THESIS

GRONINGEN

ECLAMPSIE IN DE GRONINGSCHE VROUWENKLINIEK. :-:

G. MEES TEN OEVER.

ECLAMPSIE IN DE GRONINGSCHE :-: VROUWENKLINIEK. :-:

PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN DEN GRAAD VAN

DOCTOR IN DE GENEESKUNDE

AAN DE RIJKS-UNIVERSITEIT TE GRONINGEN,

OP GEZAG VAN DEN RECTOR MAGNIFICUS

DR. G. C. NIJHOFF,

HOOGLEERAAR IN DE FACULTEIT DER GENEESKUNDE,

TEGEN DE BEDENKINGEN DER FACULTEIT IN HET

OPENBAAR TE VERDEDIGEN

op Zaterdag den 11den Mei 1912, des namiddags ten $3^1/_2$ ure,

DOOR

GERARD MEES TEN OEVER,

geboren te Groningen.

N. V. „Stoomdrukkerij Floralia", Assen.

Bij de voltooiïng van dit proefschrift is het mij een aangename taak U, Hoogleeraren, Lector en Docenten der Medische- en Philosophische Faculteit mijnen hartelijken dank te betuigen voor het onderwijs, dat ik van U mocht ontvangen.

Bovenal geldt dit U, Hooggeleerde NIJHOFF, *voor den steun, welke ik bij het bewerken van dit proefschrift van U mocht ontvangen.*

De tijd, gedurende welken ik onder Uwe welwillende leiding als assistent heb gewerkt, Hooggeleerde MULDER, *zal mij steeds in dankbare herinnering blijven.*

INLEIDING.

In 1901 bleek Löhlein[1], na de discussie over eclampsie op het 9de Gynaecologen-Congres te Gieszen, niet zeer optimistisch gestemd te zijn over den stand van het vraagstuk van de aetiologie der eclampsie, toen hij aldus Goethe aanhaalde:

„O Glücklich, wer noch hoffen kann, aus diesem Meer des Irrthums aufzutauchen. Was man nicht weisz, das eben brauchte man, und was man weisz, kann man nicht brauchen."

Des te ontmoedigender mocht deze uitspraak genoemd worden, daar juist de meest bekwame klinici der laatste eeuw, aangetrokken door den machtigen indruk, welke het beeld der ziekte steeds weer opwekt, hunne beste krachten gewijd hadden aan dit vraagstuk.

Dat thans, ± 10 jaren later, 't gezegde van Zweifel, welke de eclampsie „die Krankheit der Theoriën" noemde, nog steeds van kracht is, zal blijken, wanneer ik een kort overzicht geef der oudere en nieuwere theorieën, welke over deze merkwaardige ziekte zijn opgesteld.

Reeds aan Hippocrates[2] en zijn leerlingen waren de krampen bekend, welke in de zwangerschap konden optreden, terwijl zij ook opgemerkt hadden, dat men op 't optreden verdacht moest zijn, als tijdens de graviditeit hoofdpijn en slaapzucht aanwezig waren. Volgens Kossmann[3] bedoelde Hippocrates met het woord ἔκλαμψις eene plotselinge verhooging der lichaamstemperatuur.

Hippocrates en Galenus namen als oorzaak der eclampsie eene abnormale plethora of anaemie aan. Tegen 't einde der 18de eeuw kwam als derde aetiologisch moment hier nog bij eene prikkelwerking, welke vooral bij zeer jonge en zeer oude primigravidae eene rol speelde.

Ook Osiander zeide, dat men als voornaamste oorzaak der convulsies in de zwangerschap en bij de geboorte moest houden eene irritatie der baarmoeder en eene hersen- en ruggemergsaandoening.

Mauriceau was de eerste, welke duidelijk eene beschrijving gaf van den aard der krampen. De oorzaak zocht hij o. a. in schadelijke gassen, gevormd door 't in utero rottende kind.

In de 18de eeuw nam Röderer [2] eene praedispositie aan en zocht die in volbloedigheid, hysterie, koorts. Bestond de praedispositie, dan konden verschillende momenten de krampen opwekken, nml. snel op elkaar volgende, heftige weeën, te weinig vruchtwater, groot hoofd, gemoedsprikkels enz. Hij legde al den nadruk op eene urineretentie, maar dacht hierbij aan eene overvulde blaas, niet aan een nierlijden.

Puzos [2] dacht aan eene overmatige bloedvulling van de hersenen door druk van den zwangeren uterus op de langs de wervelkolom loopende groote bloedvaten.

Tegen deze theorie merkte Denman op, dat de krampen ook nog na de geboorte konden aanhouden. Ook zag hij bij plethorische vrouwen in den regel minder dikwijls krampen optreden.

De convulsies zouden in 't puerperium minder dikwijls voorkomen, maar niet minder heftig zijn.

Jörg [2] meende in 't begin der 19de eeuw de voornaamste oorzaak te moeten zoeken in eene verhoogde prikkelbaarheid van 't zenuwstelsel, terwijl deze veroorzaakt werd door een veranderde samenstelling van 't bloed in de graviditeit.

Cazeaux [2] liet weer de bloedovervulling der hersenen eene rol spelen, evenals digestiestoornissen, hydramnion,

meervoudige zwangerschap. Evenals Dubois zag hij ook in de rhachitis een aetiologisch moment, maar zeide, dat 't niet op de rhachitis als zoodanig aankwam, maar op de door deze ziekte veroorzaakte geringe ontwikkeling van 't lichaam, 't bekken en de buikholte, waardoor de uterus zich slecht kon ontwikkelen en de geboorte bemoeilijkt werd.

Cazeaux legde er verder, evenals Mme Lachapelle, den nadruk op, dat eclampsie voor de 6de maand zeldzaam was.

In 1797 was Demanet de eerste, die wees op 't samengaan van hydrops en eclampsie. Na hem werd op verschillende wijzen verband gezocht tusschen hydrops, nierziekten en eclampsie.

Albuminurie. Toonde Rayer in 1840 in de urine van gezonde zwangeren eiwit aan, in 1843 beteekende de vondst van Lever [4], welke in 12 van de 14 gevallen bij eclampticae eiwit in de urine aantoonde, eene schrede voorwaarts in 't inzicht van 't wezen der eclampsie. Lever verklaarde 't ontstaan der albuminurie door druk op de niervenen door den vergrooten uterus en door de vermeerderde functie der nieren.

Volgens hem zou men in de meeste gevallen 10 à 12 dagen post partum geen eiwit meer in de urine aantreffen.

Uraemische theorie. Frerichs [5], zeide: de echte eclampsie treedt slechts op bij morbus Bright en vatte de eclampsie op als uraemie, eene opvatting welke ook door Spiegelberg [6] werd gehuldigd. Deze nam echter geen retentie aan van ureum, maar van 't koolzure ammoniak.

Theorie van Traube-Rosenstein. Door Rosenstein [7] werd de theorie van Traube over 't ontstaan der uraemie, overgebracht op de eclampsie. Hij nam aan, dat door 't eiwitverlies 't bloed hydraemisch werd. Door harthypertrophie zou verder een verhoogde bloeddruk ontstaan, waardoor een hersenoedeem met secundaire anaemie. Deze laatste zou de krampen veroorzaken.

't Is echter aan Fehling [1] e.a. gebleken, dat er bij eclampticae geen hydraemie bestond, terwijl ook dikwijls de verhoogde bloeddrukking gemist werd en men omgekeerd juist in de zwaarste gevallen hartinsufficientie vond. Rosenstein maakte zelfs onderscheid tusschen 't oedemateus worden der groote- en middenhersenen. In 't eerste geval beheerschte 't coma 't ziektebeeld, in 't tweede geval traden de krampen meer op den voorgrond.

Volgens Hecker [8] werd echter 't hersenoedeem lang niet constant aangetroffen en was, als 't aanwezig was, niet de oorzaak der convulsies.

Vasomotore stoornissen. Cohnheim [9], Osthoff [10] en Spiegelberg zochten de oorzaak in vasomotore stoornissen der niervaten, reflectoor opgewekt door prikkeling van sensibele genitaalzenuwen. Door contractie der niervaten ontstond anaemie, hierdoor werden de nierepitheliën beschadigd, de urinesecretie verminderde en eclampsie was 't gevolg. Wij kunnen hierin weer eenen teruggang zien naar de hypothese van Frerichs. Als specieele prikkels, welke deze nieranaemie konden veroorzaken, werden genoemd de zwangerschapsweeën, sterke uitzetting van den uterus en intreden van 't hoofd in 't bekken, vooral als 't hootd groot of 't bekken vernauwd was.

Aan de verminderde urinesecretie bleef men eenen grooten invloed toeschrijven, vooral omdat men zag dat de gevallen met anurie dikwijls zoo'n slecht verloop hadden.

Mechanische urineretentie. Men heeft toen de urineretentie mechanisch trachten te verklaren. Halbertsma [11] wees op de ureterendilatatie. Hij noemde de krampen niet uraemisch, maar zeide, dat zij reflectoor optraden door de spanning in 't nierbekken. Löhlein [12] meende dat een temporaire afsluiting al voldoende was. Volgens Braun [13] en Kundrat is de ureterencompressie gemakkelijk in gevallen, waar de aorta zich abnormaal hoog of laag splitst. Even als

Herzfeld [14] meenden zij dat hierdoor verklaard werd 't feit, dat bij primigravidae veelvuldiger eclampsie optrad, daar nml. 't hoofd hier vroeger indaalde en zoodoende de druk op de ureteren langer aanhield. Gifford Nash [15] meende, dat de urineretentie al in 't begin der graviditeit kon optreden, als de geretroflecteerde uterus op de ureteren drukte.

Volgens Mijnlieff en Ter Braak [16] en [17] ontstond door den verhoogden druk in de ureteren veneuze stuwing in de nier. Hierdoor verhoogde intrarenale spanning, waardoor, tezamen met de urineretentie, beschadiging der nier-epitheliën, enz.

Eigenaardig was echter dat de dilatatie slechts in $^1/_4$—$^1/_5$ der gevallen gevonden werd, eclampsie dikwijls optrad als van een indalen van 't hoofd nog geen sprake was en ten slotte dat bij compressie uit andere redenen nooit eclampsie optrad.

Evenmin als deze theorie, heeft ook de meening, dat de ziekte zou berusten op eene verandering in 't zenuwsstelsel veel aanhangers gevonden.

Herzfeld [18] beschuldigde eene verhoogde reflexprikkelbaarheid, waardoor elke prikkel. vnl. echter de weeën, convulsies kon geven. De experimenten van Landois over de verandering in de prikkelbaarheid van de schors der groote hersenen door urinegiften deden von Herff [19] eene eclamptische labiliteit van de psychomotore centra aannemen. Deze was in 't eene geval aangeboren en werd in 't andere geval door bepaalde prikkels of intoxicaties tot stand gebracht.

Dubois sprak van eene neurose. Lachapelle van épilepsie puerpérale.

Bacillaire theorie. 't Is zeker niet te verwonderen dat men in eenen tijd, waarin de bacteriologie zoo'n hooge vlucht genomen heeft, ook getracht heeft voor de eclampsie eene bacterie te vinden.

Zoo vond Gerdes [20] zijne eclampsiebacil, welke echter

door Hofmeister ontmaskerd werd en de proteus vulgaris Hauseri bleek te zijn.

Döderlein, Löhlein [1] e.a. hebben noch in 't bloed, noch in de urine of ergens in de weefsels eene bepaalde bacterie kunnen vinden.

De laatste mededeeling hierover is van Levinowitsch (1898) [21], welke echter dezelfde mikrococcen ook in eenige gevallen bij niet eclampticae vond.

Infectie theorie. Stroganoff [22] beschuldigde een onbekend vluchtig contagium, dat door de longen in 't lichaam zou binnendringen. Hij formuleerde zijne theorie aldus:
Eclampsie is eene acute, met koorts gepaard gaande ziekte, welke bij hare genezing immuniteit achterlaat. De ziekte kan van de moeder op 't kind overgaan. Haar optreden is afhankelijk van de dichtheid der bevolking. Ook treedt de ziekte groepsgewijze op.

Resorbtie theorie. Müller [23] vatte de ziekte op als eene resorbtiekoorts. Er zouden plotseling groote hoeveelheden sterk werkende vergiften in de bloedbaan gebracht worden, waarop 't lichaam reageerde met convulsies.

Albert [24] verklaarde 't proces als eene latente endometritis in de graviditeit.

Toen men bij secties van gestorven eclampticae aan de organen veranderingen vond, die op eene vergiftiging wezen, moest men wel aannemen, dat er in 't zwangere organisme stoffen ontstonden, welke onvoldoende werden geëlimineerd. Dat men hierbij 't eerst aan de nieren, als de meest schuldige organen gedacht heeft, ligt voor de hand. Dat deze echter niet primair ziek behoeven te zijn, leeren ons de gevallen, waarbij in 't geheele verloop der ziekte geen verandering in de niersecretie gevonden wordt.

Hepatotoxaemie. Van Fransche zijde ontstond toen de leer der hepatotoxaemie, nml. op grond der autointoxicatietheorie

van Bouchard [25] [26]. Bouchard zag dat dieren, bij welke urine van gezonde menschen intraveneus werd ingespoten, stierven. Conclusie: de nier secerneert een vergift. Hij kon zelfs de vergiftigheid van normale urine in getallen uitdrukken, (urotoxische coefficient). Nu was volgens hem de urine bij albuminurie minder vergiftig, bij eclampsie zelfs drie maal minder vergiftig dan normaal. Hieruit besloot hij dat bij eclampsie vergiften in 't lichaam teruggehouden moesten worden.

Deze vergiften waren de stofwisselingsproducten, welke de **zieke lever niet meer onschadelijk kon maken.**

Volgens Massen [27] waren dit leukomainen, volgens Ludwig en Savor [28] 't carbaminezuur beide voortrappen van 't ureum. Ook Stumpf [29] meende dat geretineerde, intermediaire stofwisselingsproducten en wel 't aceton, de bron van alle kwaad waren. Intusschen zeide Stoltz dat de vermeerderde acetonurie in de graviditeit, tijdens de geboorte en in 't kraambed geheel physiologisch was en zich verklaren liet door eene verandering in de vetstofwisseling.

Rivière [30] wees er op dat in de zwangerschap meer toxische stoffen gevormd moesten worden dan in normalen toestand, terwijl Chambrelent [31] eenen grooten steun aan de theorie gaf door aan te toonen dat 't serum van eclampticae en hare kinderen drie tot viermaal toxischer was dan normaal serum. Hij vond echter niet dat 't serum van normale zwangeren ook toxischer was dan buiten de graviditeit.

't Is de verdienste van de school van Fehling bewezen **te hebben dat de Fransche theorie onhoudbaar was.**

Zoo toonde Volhard [32] aan, dat 't serum van eclampticae niet vergiftiger is, Schumacher [33] dat de vergiftigheid der urine geheel afhankelijk was van haar specifiek gewicht.

Foetale theorie. In 1896 had van der Hoeven [34] er al den nadruk op gelegd, dat de bestaande theoriën alle verschijnselen niet konden verklaren. Hij wees er op, dat 't foetus in utero een levendige stofwisseling moet hebben en de eindproducten hiervan in 't moederlijke bloed geraken. De

moederlijke organen moeten dus eene grootere hoeveelheid afvalproducten verwerken. Kunnen zij dit niet in voldoende mate, dan blijven deze opgehoopt, waardoor de eerste schade lijden. Hierdoor weer meer retentie en aldus een circulus vitiosus. Als steun voor deze theorie gelden o.a. 't veelvuldig voorkomen der eclampsie bij meervoudige zwangerschap en de verbetering, welke optreedt na 't afsterven of 't geboren worden der vrucht. De eclampsie post partum zou te verklaren zijn doordat de eliminatie der schadelijke producten onvoldoende was door de veranderingen in de moederlijke organen. De vraag deed zich toen voor of de stoffen, van 't foetus afkomstig, in 't moederlijke bloed geraken konden. 't Bleek toen aan Füth en Krönig [1] dat moederlijk en kinderlijk bloed in osmotisch evenwicht waren.

Volgens Dienst [35] zijn nu de urine, 't bloed en de organen van eclampticae en hare kinderen in gelijke mate veranderd en wel vond hij bij beide in de organen eene vettige degeneratie, anaemische en haemorrhagische necrosen van 't nierparenchym en de levercellen en meer of minder duidelijk uitgesproken degeneratieve processen van 't hart. Verder multiple thrombivorming, terwijl zoowel in moederlijk als kinderlijk bloed 't fibrinegehalte sterk is toegenomen. Hij neemt daarom eene retentie aan van foetale stoffen welke stolling kunnen veroorzaken. Deze stoffen konden niet behooren tot de ureumreeks, daar volgens Szili [36] 't vriespunt van 't bloed bij eclampsie niet afwijkt van 't normale. 't Moesten groot-moleculaire eiwitstoffen zijn. Aan deze voorwaarden voldeden de globulinen.

Nasse had aangetoond, dat 't fibrinogeengehalte van 't bloed gedurende de zwangerschap toeneemt, terwijl Kollmann bij eclampsie eene nog sterkere vermeerdering vond. Deze ophooping van stollingverwekkend materiaal (globulinen) was het bewijs van eene stoornis in de stikstofstofwisseling.

Kollmann [37] neemt nu aan dat de toename dezer globulinen in de graviditeit berust op eenen overgang van foetale stofwisselingsproducten in 't moederlijke bloed en dat deze

globulinen eclampsie veroorzaken als door nephritis of andere functiestoornissen der nieren hare verdere omzetting verhinderd is.

Dat 't bloed bij eclampsie neiging tot stolling vertoont bleek ook uit de sectie-verslagen van Schmorl [1], die 't eerst de thrombosen in de parenchymateuse organen karakteristiek voor eclampsie noemde. Schmorl was van meening dat wij bij eclampsie met eene toxische substantie te doen hebben, die vnl. op de vaatwanden werkt en ze gemakkelijk verscheurbaar maakt. Hierdoor worden voor een deel o.a. de levernecrosen en de degeneraties der nierepitheliën verklaard. Het hypothetische vergift was volgens Schmorl misschien een omzettingsproduct van in de circulatie getreden parenchymcellen.

De globulinen dacht Fehling zich te ontstaan uit moederlijke leukocyten, die in de foetale bloedbaan te gronde gingen, of uit syncytiumcellen.

Voor 't accepteeren van de foetale theorie was natuurlijk de aanwezigheid van een levend foetus eene eerste vereischte.

Nu zag echter Hitschmann [38] eclampsie optreden in de 5de maand der graviditeit bij blaasmola zonder foetus en Liepmann [39] bij eene vrouw, welke 8 dagen te voren 't laatst kindsbewegingen gevoeld had en een gemacereerd foetus ter wereld bracht. Nog anderen traden tegen de foetale theorie in 't veld. Czempin [40] kon zich niet verklaren, waarom niet iedere moeder door deze foetale producten vergiftigd werd. Hij wilde eenen grooteren invloed toeschrijven aan de placenta.

Placentaire theorie. Czempin zeide dat een deel der voedingsstoffen voor de vrucht bestemd, in de placenta zoodanig veranderd werd, dat zij door de foetus geassimileerd konden worden. Evenzoo werd een deel der foetale stofwisselingsproducten hier onschadelijk gemaakt. Kon deze physiologische werking der placenta aangetoond worden, dan kon de eclampsie verklaard worden uit eene stoornis hiervan.

Schmorl [41] had 't eerst gezien dat er in 't bloed van eclampticae syncytiumcellen aanwezig waren. Dat zelfde hadden ook Lubarsch en Pels Leusden [42] opgemerkt, echter ook bij normale gravidae. Volgens Veit [43] worden zelfs geheele vlokken „gedeporteerd". Hij neemt nu aan dat er in iedere graviditeit placentacellen in 't moederlijke bloed geraken, welke door antilichamen, door hem syncytiolysinen genoemd, onschadelijk gemaakt worden.

Worden nu echter plotseling grootere hoeveelheden gedeporteerd en kunnen deze niet snel genoeg door 't in overmaat aanwezige antilichaam geneutraliseerd worden, dan komt 't tot albuminurie, in zwaardere gevallen tot eclampsie. Waarom 't nu in enkele gevallen tot een zoo overvloedige deportatie komt, laat Veit in 't midden.

Waar Veit eene vergiftiging met syncytium aanneemt, gaat de Snoo [44] verder en beschouwt 't geheele trophoblast als giftbron. Dit trophoblast vat hij volgens Hubrecht op als een door de eicel geleverd afzonderlijk organisme, dat zoowel zorgt voor voedseltoevoer naar de vrucht als voor excretieorgaan fungeert. In den regel is 't trophoblast afhankelijk van 't leven der vrucht, soms echter krijgt 't een eigen groeikracht, zooals bij molazwangerschap. De producten, van 't ei afkomstig, zijn de oorzaak der verschillende zwangerschapsintoxicaties. Deze producten bestaan èn uit de veranderde stofwisselingproducten van de vrucht èn uit die van 't trophoblast zelf. Deze laatste zouden dan de eclampsie bij molazwangerschap kunnen veroorzaken.

Ascoli [45] gaat van dezelfde veronderstelling uit als Veit, maar komt dan juist in tegenstelling met dezen tot de conclusie dat 't juist de in overmaat gevormde syncytiolysinen zijn, welke de convulsies veroorzaken.

Tegen de beide bovengenoemde theoriën is Weichardt [46] opgekomen, terwijl hij beweert dat 't niet aankomt op een gebrek aan of een overvloed van syncytiolysinen, maar dat er gecompliceerde vergiften, endotoxinen, in 't spel zijn, welke bij de syncytiolyse vrij komen.

Liepmann [47] nam een toxine aan, geproduceerd door 't chorionepitheel.

Anaphylaxie. Rosenau en Anderson beschouwen 't complex der eclampsiesymptomen als een anaphylactisch verschijnsel. Ook Thies [48] komt op grond van zijne proeven tot deze gevolgtrekking. In 't midden latende of 't eclampsiegift geproduceerd wordt door foetus, placenta, of door beide tezamen heeft Zweifel [49] getracht 't schadelijk agens te vinden.

Zuurintoxicatie. Zangemeister [50] had gevonden dat 't ammoniakgehalte der urine bij nephritis en eclampsie voor de geboorte kleiner was dan in normale omstandigheden, terwijl 't na den partus steeg. Er moesten dus ammoniakzouten terug gehouden worden, welke zouden kunnen dienen om in overvloed gevormde zuren, welke door de slecht functioneerende nieren niet konden worden uitgescheiden, te neutraliseeren.

Zweifel meende dat 't het vleeschmelkzuur was, wat teruggehouden werd en dat dit de oorzaak der krampen was. In zijne dissertatie bewijst echter ten Doeschate [51] dat 't melkzuur zijn ontstaan geheel te danken heeft aan de krampen en dus secundair optreedt.

Schildklier en bijschildkliertheorie. Ten slotte zij nog opgemerkt dat Nicholson [52] de eclampsie toeschreef aan eene onvoldoende functie der schildklier. Vassale [53] aan eene insufficientie der gl. parathyreoideae, terwijl Sellheim [54] in 1910 met zijne mammaire theorie voor den dag kwam.

HOOFDSTUK I.

Ziektegevallen.

Geval No. I.

Vr. H., No. VI, 30 jr., sedert Mei vorige jaar gehuwd, primipara, werd 27 Jan. 1899 's avonds 10 uur door haren medicus in de kliniek gebracht.

Anamnese. (Echtgenoot). Zes jaar geleden anaemie. Later goed gezond. Laatste maanden vage klachten van onlekker gevoelen, veel last van hoofdpijn. De laatste dagen over dikke beenen geklaagd. Vermoedelijk achtste maand der zwangerschap.

Stat. praesens. Middelbare grootte. Gezicht cyanotisch, bewustzijn totaal geweken. Geen cornea-reflex, pupil nauw.

Oedema pulmonum.

Bekken normaal. (C. v. $11^{1}/_{2}$, dw. afm. ing. $13^{1}/_{4}$).

Geen harttonen te hooren.

Uterus sterk gecontraheerd. Weinig door te voelen. Rechts boven misschien kl. deelen. L. lig. rot. vrij sterk gespannen. Omvang buik ter hoogte navel 100 c.M.

Bij inw. onderzoek gaat de vinger door 't 2 c.M. lange halskanaal en bereikt de vliezen. Niet uit te maken welk deel voorligt.

Urine, per catheter ontlast (slechts 10 gr.), bevat veel eiwit.

Eerste aanval 's middags 3 uur. De medicus kon toen geen ontsluiting constateeren. In toto 6 aanvallen. De laatste om 8 uur 15 min.

Bij aankomst in de kliniek nog tamelijk sterke jactaties.

Subc. morphine injectie (10 m.gr.), 25 min. later nog eens 10 m.gr. Jactatie vermindert. Coma blijft bestaan. Cyanose neemt toe, pols wordt kleiner. Vochtige reutels. Om 11 uur wordt venesectie gedaan, rechts. Hier komt weinig bloed. Daarna links 275 c.M³. bloed ontlast.

11 uur 15 min.	11 uur 45 min.	12 uur 10 min.
pols 120 (klein).	115.	onvoelbaar.
resp. 20.	aetherinjectie	18 (tracheaalreutels).

28 Jan. 's nachts 1 uur. Exitus. (10 uur na eersten aanval).

Geval No. II.

Vr. Sch., No. 16, 22 jaar, I para, 6 April 1901, des avonds om 9 u. 30 m. als eclamptica in partu opgenomen. Uit de anamnese blijkt, dat patiente de laatste 14 dagen sterke oedemen aan beenen en voeten gehad heeft. Er waren in den loop van den dag een 20tal aanvallen opgetreden en was patiente 40 mgr. morphine toegediend.

Status praesens (11 uur). Patiente is comateus. Ademhaling stertoreus, regelmatig, krachtig (28 à 30).

Pols 112, vrij krachtig, regelmatig, temp. 37,3. Sterk oedeem van 't gezicht, beenen en tong. Bijtwonden. Per catheter wordt weinig urine ontlast, s.g. 1024, met zeer veel albumen, veel korrelcylinders w. bl. lich. en epitheelcellen. Patiente krijgt nog 20 mgr. morphine.

Om 11 uur blijkt bij uitw. onderzoek, dat de rug rechts staat, 't hoofd boven den bekkeningang, harttonen duidelijk hoorbaar.

Om 11 uur 5 min. nog een aanval. Gedurende 't verdere verloop van den partus treden geen nieuwe aanvallen op. Bij inw. onderzoek wordt beginnende ontsluiting geconstateerd en worden de vliezen gebroken, ten einde eenen mogelijken druk van den uterus op de ureteren tegen te gaan.

Gedurende den nacht blijft 't coma bestaan, terwijl de polsfrequentie toeneemt en om 4 u. 30 min. 130 bedraagt.

Om 6 uur wordt 't hoofd in de vulva zichtbaar en daar 't doorsnijden patiente veel pijn schijnt te veroorzaken, wordt 't kind door druk op den buik geexprimeerd, waarbij geen ruptuur ontstaat.

Kind sterk asphyctisch. Kunstmatige ademhalingsbewegingen geen succes. Door regelmatige stooten in de hartstreek begint 't kind te ademen.

Placenta na een half uur volgens Credé verwijderd. Polsfrequentie post partum 104.

Aan de placenta wordt niets bijzonders opgemerkt.

Na den partus blijft patiente nog ruim 24 uur in coma, terwijl de stertoreuse ademhaling blijft bestaan.

De oedemen nemen de eerste 3 dagen bij melkdieet sterk af. 6 dagen p. p. zijn nog lichte oedemen aan de beenen aanwezig.

13 April wordt Wildunger water bij de melk voorgeschreven.

22 April is patiente opgestaan en wordt rijst en breivoeding toegestaan.

1 Mei. Genezen met haar kind ontslagen.

Geval No. III.

Vr. O., No. 34, 23 jr. Ipara. Opgenomen 26 Juni 1904, des morgens om 11 uur.

Wordt bewusteloos binnengebracht. Is zeer onrustig. Reageert niet op toeroepen.

Krachtig gebouwde vrouw. De huid van de beenen, uitw. genitaliën en buik vertoont belangrijke oedemen.

Geen vocht in de sereuse holten.

Temper. 38.5. Pols 120, regulier, niet gespannen.

Tong, die op herhaald aanroepen uitgestoken wordt, vochtig en licht beslagen.

Per catheter 100 cM^3. urine ontlast, waarin veel eiwit. (Esbach 7‰).

11 uur 30 min. Aanval. Duur 30 sec. Eerst tonische,

daarna klonische krampen, vooral in 't gezicht. Patient wordt sterk cyanotisch.

12 uur. Door den sterk gespannen uterus geen kindsdeelen te voelen. Harttonen links beneden den navel.

Bij inw. onderzoek blijkt er 5 cM. ontsluiting te zijn bij staande vliezen. Het hoofd is met een segment ingedaald. Vliezen worden gebroken.

Na desinfectie en nadat de patient genarcotiseerd is, wordt 't ost. uteri door 2 incisies verwijd.

Kind daarna met de forceps geextraheerd. Kind is blauw. Wordt spoedig bijgebracht en blijft leven. Gew. 3270 gr.

Placenta dadelijk na den partus verwijderd, waarbij vrij veel bloed verloren gaat.

1 uur. Patient ligt nog voortdurend in coma en heeft eenen lichten aanval gehad. 15 m.gr. morphine. Reageert niet.

5 uur. Patiente is onrustig. Pols 130, klein, onregelmatig. Elke 2 uur eene kamferinjectie.

6 uur 30. Patiente nog onrustig. 15 m.gr. morphine.

11 uur. Patiente heeft eene vrij sterke bloeding gehad. Pols bijna niet te voelen. Clysma van 1 L. phys. Naclsol.

27 Juni 10 uur. Patiente heeft nog 2 clysmata, telkens van 1 L. gekregen. Bewusteloos. Pols 140. Temp. 39.6.

12 uur. 800 cM³. zoutsolutie. Pols iets beter.

6 uur. Temp. 39.2, pols 130. Ontlast wordt 100 cM³. urine met weinig eiwit en korrelcylinders. Patient bewusteloos. Clysma komt dadelijk terug.

28 Juni 10 uur 's morgens. 700 cM³. urine. Temp. 39.2, pols 140.

12 uur. Temp. 40.5, pols niet te tellen, elk half uur kamferinjectie.

1 uur. Temp 41.6. Pols iets beter. In de linker long beneden crepiteerende rhonchi.

5 uur. Patient ademt niet meer. Een paar minuten later houdt ook de polsslag op.

Geval No. IV.

Vrouw de Vr., No. 26*a*, 24 jaar, I para. Opgenomen 23 Mei '05.

Anamnese. Tot den 22sten Mei goed gezond. Toen kreeg zij hoofdpijn en braakte. Den volgenden dag nog hoofdpijn en braken. 's Namiddags 5 uur krampaanval. Hiervan herinnert zij zich niets. Volgens omgeving was patiente daarbij bewusteloos, sloeg met armen en beenen. Na 5 min. kwam ze weer bij. Na den aanval voelde patient zich goed, was volkomen compos, hoofdpijn was afgezakt. Sedert niet meer gebraakt. Patiente heeft de laatste paar dagen weinig gewaterd. Sloeg hierop geen acht. Door medicus naar de kliniek gezonden.

Bij aankomst maakt patiente eenen rustigen indruk. Volkomen bij kennis. Rustige ademhaling. Pols 90, regelmatig, goed gevuld. Temp. 36.7. Tong droog en licht beslagen.

Per catheter 18 c.M³. urine ontlast, waarin veel eiwit, 15 m.gr. morphine. Melkdieet.

Des avonds om half twaalf per catheter 30 c.M³. urine ontlast.

24 Mei. Nacht rustig, 's middags hoofdpijn, 's avonds braken. Urineerde spontaan 70 c.M³.

Totale urineh.v.h. in de 24 uur 620 c.M³.

Eiwit 2‰ Sediment: epitheel, leucocyten, korrelcylinders. Geen chromocyten.

Den volgenden dag geen nieuwe aanvallen.

26 Mei, 12 uur 's morgens. Aanval van 3 min. duur. 15 mgr. morphine. Een half uur later weer lichten aanval van een min. duur. Geen prodromen. Herinnert zich niets van de aanvallen. In den loop van den dag eenige keeren braken.

7 Juni. Geen aanvallen meer gehad. Klachten verdwenen. Oedeem van de beenen niet meer aanwezig. Flinke urineh.v.h. Eiwit vermindert geleidelijk.

22 Juni. Patient ontslagen.

25 Juni. Patient is thuis bevallen van een onvol-

dragen kind. Gewicht 1920 gr., lengte 44 cM. Kind wordt in de couveuse verpleegd.

3 Aug. Moeder en kind ontslagen. Kind weegt thans 2890 gr. Moeder heeft na den partus geen albumen meer in de urine gehad.

Geval No. V.

Vrouw v. B., 33 jr., I para, wordt den 3den Jan. 's avonds 11 uur opgenomen. Oligurie. Amaurosis. Geen duidelijke aanvallen van eclampsie. Slecht georiënteerd. Vrij regelmatige, zwakke weeën. Rug naar rechts. Goede foetale harttonen. Schedel met flink segment ingedaald. Ontsluiting 6 c.M. bij staande vliezen. Er wordt besloten den partus te termineeren. De dilatatie van den baarmoedermond geschiedt manueel. Na 't breken der vliezen wordt een voetje gevat en een sterk onvoldragen kind gemakkelijk ontwikkeld.

De 1ste dag van 't kraambed vrij normaal. Den 2den dag ontwikkelt zich eene psychose. Hallucinatore verwardheid. Overbrenging naar psychiatrische kliniek. Kind is 5 Jan. in de couveuse onder sterke temper.verhooging bezweken.

Geval No. VI.

Vrouw A., 24 jr., I para, wordt 22 Mrt. om 1 u. 45 m. vm. opgenomen. Was tot voor 14 dg. goed gezond, kreeg toen last van hoofdpijn. Werd kortademig. Urineerde weinig, doch frequent. Had goeden eetlust, kreeg dikke handen en voeten. 21 Mrt. om 5½ uur n.m. krijgt patient een toeval. Dokter adviseert opname. Gedurende reis per wagen 7 toevallen. Toen patient binnenkwam was zij incompos mentis. Pols regulier, gespannen, goed gevuld. 105. In de urine veel eiwit. 22 Mrt. 2 uur v.m. nieuwe aanval. Steeds sterker wordende klonische krampen. Patiente wordt cyanotisch. Duur plm. 25 min. Daarna lange en diepe respiratie. 20 mgr. morphine.

2 uur 30 min. Nieuwe aanval. Weer 20 mgr. morphine. Bij inw. onderzoek blijkt 't ost. ext. ut. gesloten. Hoofd met segment ingedaald. Portio vaginalis 2 cM. lang, conisch. Ost. ext. ut. rond.

Geen harttonen te hooren. Uterus contraheert zich sterk. Ligging van 't kind niet te bepalen.

Door de vaginale sectio caesarea wordt nu een dood kind ontwikkeld van 1810 gr. en 42,5 cM. lengte.

De placenta wordt manueel verwijderd, is broos, en vertoont groote infarcten en sterke bindweefselwoekering. Na de operatie is patiente in vrij goeden toestand met een matig gespannen pols van eene frequentie van 100. Tegen 5 uur v.m. begint patiente te delireeren. Na injectie van 10 mgr. morphine blijft de toestand zoo. 4 uur n.m. weer 10 mgr. morphine. Om 2 uur n.m. zijn per katheter 200 mgr. urine ontlast, waarin veel eiwit. Patiente wordt zooveel mogelijk rauwe melk toegediend.

24 Mrt.	Patient herkent voor 't eerst haar familie.
5 April.	Urine troebel. Geen eiwit. Veel microorg.
18 „	Patiente staat op.
28 „	Koorts (40,2). Urine spoor eiwit. Veel leukocyten en bacteriën. Geen cylinders.
5 Mei.	Urine iets helderder.
4 Juni.	Urine laatste week helder. Geen eiwit, leukocyten of microorganismen meer. Patient wordt ontslagen.

Geval No. VII.

Vrouw Z. No. 50, I para, wordt den 24sten Juni 1907 opgenomen. Uit de anamnese blijkt dat ze tot heden volkomen gezond geweest is. Geen oedemen gehad. Heeft niet gebraakt. Heden heeft patient 11 eclamptische aanvallen gehad. Toen patiente om 7 uur n.m. in de kliniek gebracht werd, was zij comateus. Pupillen reageeren. Corneareflex bestaat. Bij uitw. onderzoek blijkt,

dat de uterus zich nu en dan vrij krachtig contraheert. Rug van 't kind links. Harttonen duidelijk links onder den navel. Hoofd in het bekken ingedaald. Fundus uteri halverwege tusschen navel en proc. xyphoideus.

Om 7 u. 30 volgt de 12de aanval, welke 5 min. duurt. Vrij sterke cyanose. Tonische en klonische contracties. Ter weerszijden in de subclaviculairstreek wordt 800 gr. Nacl. solutie van 0,9% geïnjicieerd.

Bij toucheeren blijkt er 3 c.M. ontsluiting te zijn. 't Hoofd staat vrij diep, kl. fontanel links voor. Vruchtwater loopt af. Om 8 uur wordt in narcose het ost. ext. eerst digitaal, daarna met Frommer gerekt tot 7 c.M. Daarna wordt met de tang een asphyctisch onvoldragen kind geboren, dat na eenige moeite weer wordt bijgebracht. Kind: lengte 47 c.M., gewicht 2940 gram.

De placenta wordt door druk geëxprimeerd. 't Weefsel is broos en bevat vrij veel kalk.

Nadat 't kind geboren was, volgt om 9 uur 40 de 13de aanval. Patient krijgt 10 mgr. morphine.

Nadat nog eenige aanvallen waren opgetreden en nadat patiente nog 20 mgr. morphine was toegediend, had patiente om 11 u. 53 bij den 16den aanval een pols van 120, temp. 39,5, ademhaling 40.

Om 1 u. 30 n.m. temp. 40,1, resp. 48, pols 150 à 160. Den volgenden dag was de temp. normaal, pols 96. In de urine 17‰ albumen. Patiente nog incompos, zeer onrustig.

Den 26sten komt patiente tot bewustzijn. In de urine 3‰ eiwit.

Den 27sten eiwitgehalte ½ ‰.

Urinehoeveelheid neemt in de volgende dagen voortdurend toe, eiwit verdwijnt en 25 dagen post partum wordt patiente genezen met haar kind ontslagen.

Geval No. IX.

Vr. H. No. 34, I para, 25 jr., wordt den 14den April

1909 des avonds om 7 uur in partu door haren medicus ingestuurd, met de mededeeling dat zij bijna à terme was en met de diagnose: dreigende eclampsie. Zij heeft gedurende de graviditeit steeds moeten braken, de laatste paar maanden veel last van hoofdpijn. De laatste 6 weken dikke voeten. Dikwijls wateren van kleine hoeveelheid urine.

1ste aanval 's morgens 12 uur. Daarna nog 2 aanvallen. Op weg naar de kliniek nog 4 stuipen. Bij aankomst is patiente bewusteloos, zeer onrustig, temp. 38,4, pols 144, gespannen. Sterke oedemen aan de beenen en den buikwand, lichte aan 't gelaat, Cor naar links en rechts iets vergroot.

1ste aanval in de kliniek 7 u. 20 n.m., niet zeer zwaar. 7 u. 45 n.m. krijgt patiente 20 mgr. morphine.

Bij uitw. onderzoek staat de schedel met een segment vast in den bekkeningang. Kleine deelen niet met zekerheid te palpeeren. Groot deel in den fundus. Geen harttonen te hooren. Bij inw. onderzoek schedel met segment ingedaald. Pijlnaad dwars. Portio verstreken. 't Ostium, dat gespannen aanvoelt, laat vingertop door. De pols is intusschen gedaald tot 88, gespannen. Met 't oog op 't aantal aanvallen (10) wordt besloten tot spoedverlossing. 't Ostium wordt op 3 plaatsen ingeknipt, de schedel geperforeerd en 't kind met de craniokiast uitgehaald.

De lengte van 't kind was 46 c.M., gewicht 2650 gr. 't Weefsel der placenta was vast, enkele bloeduitstortingen, weinig bindweefselwoekeringen.

Om 10 u. 45 krijgt patient nog eenen aanval, die zeer kort duurt. 10 mgr. morphine. Hierna geen aanvallen meer.

15 April 's morgens 8 uur bevat de blaas 200 c.M³. urine, waarin 3‰ eiwit.

't Kraambed vertoonde, behalve lichte temperatuurver-

hooging op den 21sten en 22sten April, niets bijzonders. 't Eiwitgehalte neemt gaandeweg af.

Bij haar ontslag op 11 Mei is er echter in de urine nog een spoor eiwit en klaagt patient nu en dan over hoofdpijn.

Geval No. X.

Vrouw R. No. 46, 28 jr., V para, opgenomen den 17den April '09. Gedurende de 3 eerste zwangerschappen niets bijzonders.

Gedurende de 4de graviditeit kreeg patiente dikke beenen, hoofdpijn, braken, sterretjes voor de oogen. Zij is toen bevallen van een dood kind. Na den partus traden heftige eclamptische aanvallen op. De medicus gaf morphine. Patiente is toen hersteld. Zij bleef echter eiwit in de urine houden.

De urine heeft een eiwitgehalte van 3‰, enkele leukocyten, geen cylinders, veel epitheel (vnl. v. d. blaas). Aan onderste extremiteiten en gezicht bestaat een licht oedeem. Pols regelmatig, klein.

Hart niet vergroot, 2de aortatoon klappend.

5 Mei. Patient blijft 't goed maken, alleen klaagt zij zoo nu en dan eens over hoofdpijn en sterretjes voor de oogen. 't Eiwitgehalte blijft vrijwel onveranderd.

7 Mei. Patient zegt sedert een paar dagen geen leven meer te voelen. Bij herhaald onderzoek worden geen harttonen meer gehoord. De buikomvang, welke bij opname 89 c.M. was, is nu 84 c.M.

18 Mei. Patiente krijgt 's middags pijn. Bij onderzoek is de vochtblaas in de vulva zichtbaar. Eenige oogenblikken later wordt de gemacereerde vrucht in stuitligging geboren.

Na 5 min. ligt de placenta los en wordt door lichten druk verwijderd.

Gewicht van 't kind: 1500 gram, lengte 37 c.M.

't Weefsel der placenta is vast, met weinig kalk en veel bindweefsel.

Geval No. XI.

Engelina J. No. 66. 19 jr., 1 para. Opgenomen den 22 Juni '09. In de anamnese niets bijzonders. Den 15den Aug. 's morgens 10 uur. bevalt de vrouw van een voldragen levend kind. van een lengte van 51 c.M. en een gewicht van 39.60 gr.

16 Aug. 's morgens 6 u. 15 krijgt de assistent bericht dat patient convulsies heeft. Er zouden toen reeds 4 aanvallen geweest zijn. Om 7 uur weer een aanval, die zich om 8 uur herhaalt. De patiente is nu geheel bewusteloos, geen sterke cyanose, lichte tongbeet, 20 m.gr. morphine.

Om 9 uur weer een aanval, 10 m.gr. morphine. Per catheter 250 gr. urine ontlast. (In den afgeloopen nacht had patient ook nog spontaan geurineerd, h. v. h. onbekend). Esbach 2½ ‰.

Om 10¼ uur weer een aanval, 10 m.gr. morphine. Deze aanvallen herhalen zich om 11¾ uur en om 2 ¾ uur, waarna telkens 10 m.gr. morphine worden gegeven. De temperatuur was toen 39.1. Pols 150.

17 Aug., 's morgens 6 uur. Temp. 36.8. Pols 96.

Urine h. v. h. neemt langzaam toe, eiwit langzaam af. Sedert 22 Aug. geen eiwit meer aan te toonen. 3 Sept. genezen ontslagen.

Geval No. XII.

Vr. P. No. 25. 24 jr. 1 para. Opgenomen 10 Maart 1910. Heeft sedert 't laatst van December dikke beenen. Zij begon toen ook frequenter te urineeren. Geen hoofdpijn, braken, sterretjes voor de oogen, enz.

5 Maart was patiente erg vermoeid, evenals den volgenden dag. Ook was ze toen duizelig, had hoofdpijn en sterretjes voor de oogen.

9 Maart. Hevige hoofdpijn. Des avonds om 10 uur de 1ste stuip. Duur 15 min. Daarna volkomen compos. Na een kwartier de 2de aanval, welke langer duurde dan de 1ste. Ook hierna was ze weer geheel bij bewustzijn. De

volgende 3 stuipen duurden telkens langer. In de 5de stuip werd patient in de kliniek gebracht (10 Maart 1½ u. v.m.) 2 u. 5 m. 6de stuip, welke 9½ min. duurde. Daarna coma, 30 m.gr. morphine.

Pols goed gevuld, 76. Regulier, resistentie verhoogd. Temp. 37.3. Sterk uitgezet abdomen. Vrucht s; Harttonen duidelijk. Zwakke weeën.

Bij inw. onderzoek de portio zoo goed als verstreken. Geen ontsluiting. Hoofd op bekkeningang. In de urine zeer veel eiwit.

Er wordt besloten tot de abdominale keizersnede. 't Kind, dat een lengte had van 52½ c.M. en een gewicht van 5150 gr., krijgt na de geboorte een soort stuipje en is cyanotisch. 's Morgens om 7 uur heeft 't weer zoo'n aanval, was weer cyanotisch en had een hikkende ademhaling.

Den dag na de operatie is patient vrij rustig. Zij hoest iets. Blijft soporeus.

12 Maart. 's Morgens onrustiger dan gisteren. 's Middags spontaan geurineerd. Is rustiger en helderder. Oedemen verminderen zichtbaar.

14 Maart. Nog erg slaperig.

18 Maart. Oedemen geheel verdwenen. In de urine geen vormelementen meer gevonden.

19 Maart. Papkost.

28 Maart. Patient staat op. In de urine nog lichte troebeling.

Geval No. XIII.

Den 10den April 1910, 's morgens 11 uur wordt comateus in de kliniek gebracht vrouw R. No. 37. II para.

In den trein was zij bevallen van een dood kind, terwijl bij opname ook de placenta geboren was. Patiente had geen dikke beenen gehad, alleen in den laatsten tijd klachten over hoofdpijn. Tot de opname waren er pl.m. 6 aanvallen geweest. Terwijl patiente gewasschen wordt, treden trekkingen op, 20 m.gr. morphine. Pols 120. Daarna

wordt de pols slecht, ondanks kampherinjecties en 2 uur na de opname succombeert patiente.

Bij de sectie werd een hersenbloeding gevonden, leververanderingen en een acute nierhyperaemie.

Geval No. XIV.

Vr. v. d. Sl., I para. Krijgt den 30sten Jan. 1910 de 1ste aanval. Krijgt morphine-injectie. De aanvallen herhalen zich de volgende dagen, terwijl zij behandeld wordt met morphine, chloraal en venesectie.

Den 7den Febr. wordt per forcipem een dood kind geëxtraheerd, een anencephalus van 4500 gr.

Patiënte blijft nog een maand lang licht verward.

Geval No. XVI.

Den 21sten April 1910 wordt opgenomen vrouw Pl., No. 47, I para, 20 jaar, nadat zij den 18den stuipen gehad heeft en den 19den April ontijdig bevallen was van een kindje van 3 pond.

L. M. begin Aug. 1909.

De partus is spontaan verloopen. In Januari had patiënte gemerkt dat haar beenen dik werden. Had overigens geen klachten.

Gedurende de volgende maand blijft zij steeds een gering gehalte aan eiwit in de urine houden.

Geval No. XVII.

Den 6den Juli 1910 wordt opgenomen vr. De B., No. 66, 28 jr., I para; nadat zij thuis eenige ? eclamptische aanvallen had gehad en van een dood kind bevallen was. Had thuis 40 m.gr. morphine gekregen.

Bij opname was patiënte niet cyanotisch. Slaat de oogen op, reageert niet op vragen. Pols 112.

Patiënte krijgt in de kliniek geen aanvallen meer en wordt den 12den Aug. ontslagen met een eiwitgehalte der urine van $^1/_4$-$^1/_2$ ‰.

Geval No. XVIII.

Vr. K., No. 83, 26 jr., II para, wordt den 28sten Aug. 1910, 's nachts om 3 uur in coma binnengebracht. Thuis had zij 6 aanvallen gehad, terwijl om 3.15 in de kliniek de 7de aanval optrad, welke een kwartier duurde. Er werd 20 m.gr. morphine geinjicieerd.

Bij onderzoek bleek de buik sterk gespannen.

Fundus 45 cM. boven de symphysis. Zwakke harttonen in de buurt van den navel. Inwendig werd een klein hoofd op den bekkenbodem gevoeld.

Om 4 u. 10 min. weer trekkingen. Na injectie van 10 m.gr. morphine blijft de aanval uit.

Om 4 u. 30 min. wordt met de forceps een asphyctisch kind uitgehaald, waarna nog een tweede kind bij de voeten wordt geëxtraheerd. Dit kan niet worden bijgebracht, 't eerste wel.

Na den partus was de pols goed.

Om 7½ uur nieuwe aanval van 10 min. 10 m.gr. morphine.

1 uur n.m. Nog steeds coma.

Klysma van physiologische zoutoplossing (1 L.)

4¾ u. n.m. Aanval van 8½ min. duur. Pols blijft goed.

6½ u. n.m. Klysma van 1 L. physiol. zoutopl. Patiënt begint sterk te zweeten.

Den volgenden dag krijgt patiente nog 2 lichte aanvallen en krijgt nog 2 clysmata. Des avonds komt patiente bij kennis.

Bij haar ontslag was in de urine geen eiwit meer aan te toonen.

Geval No. XIX.

Den 29sten Oct. 1910, 's middags ± 2 uur, wordt komateus binnengebracht vrouw H., No. 102, I para. In de kliniek kreeg zij den 19den aanval, terwijl zij vanaf den 1sten aanval steeds in coma had gelegen. Daar er bij inw. onderzoek bijna volkomen ontsluiting bleek te

zijn, wordt 't kind met de forceps in kruinligging geëxtraheerd.

Patiente krijgt hierna eene inspuiting van physiol. zoutsolutie.

't Kind woog 3660 gr. en was dood.

Na de verlossing bleef de ademhaling rochelend. De pols was goed gevuld, onregelmatig, niet gespannen. Frequentie varieerde van 180—120. Zoo bleef de toestand, tot 's nachts om 1 uur de exitus letalis intrad.

Uit 't sectieverslag bleek dat er een gering hersenoedeem was. Bloedingen onder de leverkapsel. Parenchymateuse degeneratie van 't leverweefsel. Beide ureteren gedilateerd. Beide nieren hyperaemisch. Makroscopisch geen nephritis.

Geval No. XX.

Den 3den Juli 1911, 11.30 v.m., kwam zwaar rochelend, geheel comateus binnen A. St., No. 58, I para, 22 jr. In de graviditeit had ze reeds veel last gehad van braken, hoofdpijn en dikke beenen. Voor haar komst in de kliniek had zij 16 à 20 aanvallen doorgemaakt. Bij aankomst 20 m.gr. morphine subcutaan. 10 min. later weer een aanval.

Bij inw. onderzoek bleek de cervix verstreken, 3 c.M. ontsluiting te bestaan, de rand van 't ostium dun te zijn.

Daar Bossi weigert, wordt volgens Bonnaire in 10 min. tot 7 c.M. gedilateerd.

't Kind (harttonen waren niet gehoord), wordt geperforeerd en met de cranioklast geëxtraheerd.

Daar de fundus te hoog blijft staan, denkt men aan de aanwezigheid van een 2de kind. Dit blijkt er te zijn en wordt bij de voet asphyctisch geëxtraheerd.

't Kind wordt met moeite bijgebracht.

2 uur n.m. Patiente heeft geen aanval meer gehad. Rochelt nog steeds. Hypodermoclyse ± 1 L.

3 uur n.m. Toestand als boven, temp. 38.5.

6 uur. 2de hypodermoclyse. Geen stuipen gehad, temp. 38.1.

10 uur 30. Exitus.

Pathol. anatom. luidde de diagnose: Beginnende acute nephritis.

Geval No. XXI.

Vr. M., No. 69, 40 jaar, VII para. Wordt 9 Aug. 1911, 's avonds half zes in de kliniek gebracht, nadat zij thuis twee eclamptische aanvallen had gehad. Heeft bij alle voorgaande bevallingen een dik r. been gehad. Na de bevalling verdween de zwelling weer. 14 dagen geleden begon patiente te klagen over hoofdpijn en slecht zien. Na bedrust en melkdieet werd dit beter tot vanmorgen, toen patiente begon te braken en een krampaanval kreeg.

Bij opname was patiente cyanotisch en bestond er oedeem van buikwand, gezicht en onderste extremiteiten. Pols krachtig, een weinig gespannen, frequentie 85. Temp. 36,5. Patiente is wat onrustig en vertoont lichte spiertrekkingen.

Bij uitw. onderzoek wordt de diagnose gesteld op eene graviditeit in 't begin van de 9de maand. Afgeweken 2de schedelligging. Duidelijke harttonen.

Bij inw. onderzoek blijkt de portio vag. 1½ c.M. lang te zijn, ost.ext voor 1 vinger toegangelijk, ost.int. gesloten. Geen voorliggend deel te voelen, promontorium niet te bereiken.

De urine, per catheter ontlast, in een h.v.h. van 40 c.M³., is zeer donker, bevat 18 °/₀₀ eiwit, veel korrelcylinders, enkele epitheelcellen, enkele r. bl. lich.

9 Aug., 5 u. 45 min. n.m. Patiente te bed gelegd met warme kruiken en thermophoor in de nierstreek. Zij krijgt 10 m.gr. morphine.

7 u. 30 min. nam. 1 gr. chloraal in 100 gr. melk per os.

10 u. 30 min. nam. 1 gr. chloraal in 100 gr. melk per os.

Lichte trekkingen in gezicht, armen en beenen.

Den 10en Aug. heeft patiente onder eene gemengde chloraal-morphinebehandeling geen aanvallen meer, is volmaakt rustig, heeft weinig hoofdpijn.

Den 11en Aug. krijgt patiente 5 m.gr. morphine en 1 gr. chloraal. Heeft eens gebraakt, heeft hoofdpijn, is echter rustig. Pols 84, krachtig. Kinderlijke harttonen goed. Heeft 1315 cM³. urine geloosd met een eiwitgehalte van 1½ ‰, s.g. 1006.

12 Aug. Patiente is onrustig, hoofdpijn, frequente, minder krachtige pols. 12 m.gr. morphine.

3 u. 30 min. v.m. 3de eclamptische aanval. Deze houdt op na chloroforminhalatie (1 c.M³.)

4 u. v.m. 4de aanval. Krijgt weer chloraal-morphinebehandeling.

13 Aug. Patiente is volkomen rustig, compos mentis, zweet sterk, geen hoofdpijn, oedemen afgenomen, weer chloraal-morphine, evenals den volgenden dag (4 gr. chloraal en 10 m.gr. morphine). H.v.h. urine is langzamerhand gestegen en bedraagt nu 2080 c.M³. met 1‰ eiwit.

Ook den 16en Aug. 4 gr. chloraal en 10 m.gr. morphine. Harttonen kind uiterst zwak hoorbaar en onregelmatig.

Den 17den Aug. wordt een dood, zoo goed als niet gemacereerd kind geboren, met een gewicht van 1580 gr.

In de placenta verschillende bloedingen, versche en oude. Patiente heeft den 17den Aug. geen narcotica meer gehad. Geen hoofdpijn of spiertrekkingen. Oedemen verdwenen.

8 Sept. Patiente heeft geen subjectieve klachten en wordt ontslagen. In de urine nog een spoortje eiwit, zonder vormelementen.

Geval No. XXII.

Vrouw O., No. 78, IX para, krijgt den 15en Sept. 1911,

's morgens om 8 uur, den eersten eclamptischen aanval, nadat haar huisdokter 2 dagen tevoren bij haar hoofdpijn, een sterk gespannen pols en veel eiwit in de urine had geconstateerd. De medicus had thuis 15 m.gr. morphine gegeven.

Bij aankomst in de kliniek is patiente suf, heeft een flink gevulde, niet gespannen pols, terwijl de temp. 37,2° is. Er worden geen kinderlijke harttonen gehoord. Patiente krijgt 20 m.gr. morphine en wordt verder volgens Stroganoff behandeld.

12 u. 30 min. n.m. 1 gr. hydras chlorali per os. Per catheter 350 gr. donkere urine met veel eiwit. Veel leukocyten, enkele korrelcylinders met epitheel belegd, enkele chromocyten.

4 u. n.m. 1 gr. hydras chlorali in melk per os.

4 u. 15 n.m. eclamptische aanval, 5 min. lang, ophoudende na 5 c.M³. aether-inhalatie. Cyanose. Pols 135.

Na den aanval 20 m.gr. morphine.

Patiente begint nu flink te zweeten (warme kruiken).

Pols goed gevuld, niet gespannen.

7 u. 30. Reinigings-clysma en 1 gr. hydr. chorali in 100 gr. melk per clysma.

16 Sept., 12 u. v.m. 1 gr. hydr. chlorali in melk per os. Patiente is comateus. Snurkende ademhaling.

1 u. 15. Kind wordt onverwachts geboren. Placenta 5 min. later door lichten druk op den fundus. Kind eenige uren na den partus overleden. Pols regelmatig, gevuld 125. Temp. 38.7.

4 u. v.m. 1 gr. hydr. chlorali in melk per os.

3 u. n.m. Patient krijgt weer een lichten aanval, die ondanks 14 c.M³. chloroform en 40 c.M³. aether een kwartier duurt. Cyanose, rochelende ademhaling, Pols 130, klein en onregelmatig.

Om de 2 uur krijgt patient 200 c.M³. physiologische zoutsolutie. Pols gaandeweg onregelmatiger en kleiner. Kampherinjectie 12 c.M³.

5 u. 30. Exitus.

Pathol. anat. wordt de diagnose op acute parenchymateuse nephritis gesteld, n.l. groote roode nier.

Kind was onvoldragen.

In de placenta cysten en bloeduitstortingen, terwijl 't weefsel broos was.

Geval No. XXIII.

Den 27sten Sept. 1911 te 5½ uur werd opgenomen vr. M. No. 86, 24 jr., I para, 6de maand. De laatste drie dagen had zij hoofdpijn en braakte zij, geen dikke beenen. Volgens den man heeft zij thuis 6 aanvallen gehad. Tijdens het vervoer de 7de aanval. Bij haar komst in de kliniek is zij onrustig, cyanotisch. 30 mgr. morphine. Per katheter 100 cM³. donkere urine, waarin veel eiwit, korrelcylinders en enkele epitheliën. Cor en pulmones geen afwijkingen. Pols 80, weinig gespannen. Kinderlijke harttonen duidelijk, regelmatig, plm. 160. Er wordt besloten tot vag. sectio caesarea, 't kind wordt, na perforatie met de cranioklast, geëxtraheerd. Kind woog 830 gr. De placenta, welke broos was, wordt gedeeltelijk manueel verwijderd.

Na de operatie is de patiente gedurende een deel van den nacht onrustig. 15 mgr. morphine. Geen aanvallen. Pols regelmatig, niet hard. 8 u. 30 n.m. Clysma van 650 cM³. Na-Cl. solutie. Weer 15 mgr. morphine, daar patiente nog onrustig is. Pols 100, gevuld, clysma van 500 gr. zoutsolutie. Verder dronk patient 750 gr. water en 120 gr. melk.

28 Sept. 8 u. 30 v.m. 510 gr. urine per katheter. 2 L. melk. Later op den dag nog 800 cM³. urine per katheter, terwijl patiente verder spontaan urineert. 't Eiwitgehalte is gedaald van 15‰. Esbach op de dag van opname tot ¼ ‰.

23 Oct. In de urine nog een spoortje albumen, veel leukocyten, geen pus.

NASCHRIFT.

Geval No. XXIV. Den 7den April 1912, des avonds om acht uur, werd in de kliniek gebracht A. B., No. 37, 21 jaar, I para. Sinds 's morgens 9 uur had zij acht aanvallen gehad. Den dag voor hare opname had zij geklaagd over hoofdpijn en slecht zien, terwijl zij de laatste acht dagen dikke beenen en een opgezet gezicht had gehad en frequent urineerde.

Bij de opname was patient bewusteloos.

Oedeem van buik, beenen en handen. Lichte cyanose, nauwe pupillen, tongbeet.

Pols vrij goed gevuld, regulier.

Ademhaling oppervlakkig, stertoreus.

De buik is matig opgezet, de fundus uteri staat 5 c.M. boven den navel.

Waarschijnlijk is de zwangerschap gevorderd tot de 7de maand.

Bij inw. onderzoek laat het ostium twee vingers door. Een schedeltje ligt voor. Tijdens het onderzoek loopt het vruchtwater af. Dadelijk daarna krijgt patiente eenen aanval met tongbeet en sterke cyanose.

Wegens de kleinheid der vrucht wordt besloten tot vaginale sectio caesarea en wordt het kind, na perforatie, met de cranioklast geextraheerd.

HOOFDSTUK II.

Casuistiek.

't Blijkt dat ook aan de Groningsche kliniek 't meerendeel der eclampticae primigravidae waren, terwijl van de multiparae 2 (No. 13 en No. 18) voor de 2de maal zwanger waren, ééne (No. 10) voor de 5de maal, ééne (No. 21) voor de 7de maal en ééne (No. 22) voor de 9de maal.

Van de 5 multiparae genazen drie, van de 17 primiparae herstelden dertien.

In twee gevallen (No. 18 en 20) kwam tweelingzwangerschap voor.

In geval 10 zagen wij dat de eerste drie zwangerschappen der V para een normaal verloop hadden. zij na den 4den partus een eclampsia puerperalis doormaakte, terwijl zij in de 5de graviditeit, na aan eclampsia gravidarum geleden te hebben, spontaan, zonder nieuwe aanvallen, beviel van een dood kind.

In 't 16de geval had de vrouw één dag voor den partus stuipen, terwijl deze zich gedurende de bevalling niet herhaalden. De vrucht was onvoldragen.

Terwijl in deze beide gevallen de gunstige afloop kon worden toegeschreven aan 't afsterven der vrucht, kunnen wij dit niet in 't volgende (No. 4), in welk geval de vrouw, na eenen eclamptischen aanval gehad te hebben, 3 dagen hiervan vrij bleef, dan weer 2 aanvallen kreeg en ± een maand later thuis beviel van een onvoldragen kind, dat is blijven leven.

De als prodromen opgegeven verschijnselen werden slechts in 2 der gevallen (No. 7 en 11) niet aangetroffen, terwijl hiervan in eenige andere niets was bekend.

In de urine werd steeds eiwit gevonden, terwijl in het 9de geval de blaas ledig werd gevonden en in 't 5de geval oligurie staat opgeteekend.

In dit laatste geval werden geen duidelijke eclamptische aanvallen geconstateerd maar bestond naast de genoemde oligurie eene amaurosis. De vrouw werd na eene manueele dilatatie door versie en extractie verlost van een onvoldragen kind, dat 2 dagen later in de couveuse overleed, terwijl zij zelve op den 2den dag van 't kraambed met hallucinatore verwardheid naar de psychiatrische kliniek werd overgebracht.

Of de urine ook vóór de aanvallen eiwit bevatte, is in de meeste gevallen niet uit te maken.

De door de Vrieze genoemde frequente pols naast de weinig verhoogde temperatuur heb ik in onze gevallen niet kunnen opmerken.

Over 't aantal der aanvallen 't volgende:

10 of meer aanvallen hadden 5 patienten. Hiervan succombeerden 2.

't Grootste aantal aanvallen was 21. Deze patiente genas (No. 2).

In drie der gevallen (No. 7, 9 en 18) hielden de aanvallen na den partus niet op. Alle 3 vrouwen genazen.

In 't bovengenoemde 5de geval traden geen aanvallen op.

Wanneer wij vasthouden aan de verdeeling in eclampsia gravid., part. en puerperalis dan blijkt dat tot de 1ste groep behoorden 6 gevallen, waarvan 2 overleden, tot de 2de groep 11 gevallen, waarvan 4 overleden, terwijl in 1 geval (No. 5) eene psychose optrad.

Het eenigste geval van eclampsia puerperalis (No. 11) genas.

Het 4de geval kunnen wij opvatten als eene intermitteerende, het 10de geval als eene recidiveerende eclampsie. Beide genazen.

HOOFDSTUK III.

Therapie.

't Is duidelijk, dat, waar nog geen der theorieën over eclampsie algemeen aangenomen is en deze zoowel hare overtuigde aanhangers als hare felle bestrijders hebben, ook van eene voor alle gevallen geldende therapie geen sprake kan zijn.

Dat dit in vroegere tijden ook reeds 't geval was, blijkt, als wij lezen, dat in 't begin der 17de eeuw Guillemeau [2]) de eclampsie behandelde met accouchement forcé, terwijl Mauriceau [2]) hiervan, in tegenstelling met de therapie bij bloeding, niets wilde weten, maar eerst extraheerde bij eene behoorlijke ontsluiting.

Röderer [2]) nam de meest exspectatieve houding aan en wilde bij plethora aderlaten, bij groote pijnlijkheid anaesthetica geven.

Een standpunt, waarop zich ook in den tegenwoordigen tijd nog velen plaatsen, nam Smellie [2]) in, waar hij zeide, dat de krampen door aderlaten verhinderd konden worden. Bleven de krampen echter voortduren en bestond er gevaar voor de vrouw, dan moest een einde aan de graviditeit gemaakt worden.

In 1781 beval Dubois [2]) reeds de bloedige verwijding van den baarmoedermond aan; terwijl in 1788 Lauvergnat [2]) de keizersnede als therapie toepaste. (Si cette complication, [la perte de connaissance], a lieu, on doit recourir à l'opération césarienne vaginale, lorsque la voie vaginale peut permettre la sortie de l'enfant; sinon à l'abdominale). Ook brak hij,

evenals Mauriceau, de vliezen, om de pijnlijke rekking van den uteruswand tegen te gaan.

Baudelocque [2]) deed bij puerperale convulsies aderlating; verder gaf hij baden en evacueerende middelen. Was de geboorteweg nog niet voorbereid, dan behoefde men zich niet zooveel moeite te geven als bij bloeding. Zelfs zouden de pogingen tot verlossing de convulsies kunnen verergeren. De incisies van den baarmoederhals noemde hij eenvoudig gekkenwerk, terwijl hij wel heil zag in 't breken der vliezen. Bij eene behoorlijke verwijding moest men ingrijpen.

Denman [2]) maakte, wat de prophylaxis betreft, gebruik van aderlating. Van klysmata verwachtte hij niets, eerder zouden deze de prikkelbaarheid nog verhoogen. Evenmin hechtte hij veel gewicht aan de toediening van opium en nervina. Wel raadde hij warme baden aan.

Zooals men uit deze kleine greep uit de geschiedenis der eclampsietherapie kan zien, werd dikwijls al een standpunt ingenomen, als waarop velen zich tegenwoordig nog plaatsen.

Men handelt toch in 't algemeen naar 3 verschillende principes:

1e. òf men grijpt alleen in, als de baring zonder al te veel moeite en gevaar voor de vrouw kan worden beëindigd;

2e. òf men grijpt in elk geval in en maakt zoo spoedig mogelijk een einde aan de baring of doet de zwangerschap ophouden;

3e. òf men maakt onderscheid tusschen lichte en zware gevallen en neemt bij de eerste eene afwachtende houding aan, terwijl men bij de laatste handelend ingrijpt;

Zooals uit de beschrijving der ziektegevallen blijkt, is dit 't principe, waarnaar in de Groningsche kliniek gehandeld wordt.

4e. Of men grijpt in 't geheel niet in, zooals dat in Engeland in den laatsten tijd nog wordt aangeraden.

Wanneer wij ons houden aan de sub 3 genoemde wijze van handelen, dan kiezen wij zeker niet den gemakkelijksten weg. Immers wij zullen in een kort oogenblik moeten be-

slissen over den toestand van eene vrouw, waarvan wij voor dien tijd niets wisten en die ons al te dikwijls gebracht wordt zonder de meest noodzakelijke gegevens.

De moeielijkheid om te beslissen of een geval als licht of zwaar moet worden aangezien, geeft mij aanleiding iets te zeggen aangaande de prognose en blijkt 't, dat van belang is 't tijdperk, waarin de aanvallen optreden.

Prognose. Zoo vindt Meyer-Wirtz 55) bij de zwangerschaps-eclampsie eene mortaliteit van 39%, bij de eclampsie intra partum van 12,5%.

't Aantal der aanvallen is niet van groot belang. Immers na een of twee aanvallen kan een doodelijke hersenbloeding of long-embolie optreden, terwijl van den anderen kant Rosenstein eene vrouw na 81 aanvallen zag genezen, Depault 60) zelfs na 95 aanvallen.

Stroganoff 56) echter houdt de krampaanvallen voor 't bedenkelijkste symptoom.

Wel daarentegen wordt als prognostisch zeer ongunstig beschouwd 't vroeg optredende coma, vooral als dit tusschen de aanvallen voortduurt.

Meyer-Wirtz 55) stelt een hoog eiwitgehalte der urine prognostisch lang niet zoo ongunstig als de snelle afname der h.v.h. urine, terwijl Zangemeister 57) de oligurie of anurie op zich zelf niet ongunstig noemt.

Wat de temperatuur betreft zegt Gmeiner 58): de prognose is gunstig, zoolang er verband bestaat tusschen de hoogte der temperatuur en 't aantal der aanvallen, de temperatuur tusschen de aanvallen daalt en bij vernieuwd optreden weer stijgt. Temperaturen, die gelijkmatig tot 41° zijn gestegen, behoeft men nog niet ongunstig te beoordeelen. Heeft echter de temperatuur meerdere uren na 't ophouden der aanvallen nog neiging om te stijgen of treden plotseling hooge temperaturen op, dan is de prognose haast met zekerheid infaust te stellen.

Veel gewicht wordt gehecht aan de hoedanigheid van

den pols en moet volgens Herrenschneider 59) de werking eener therapie beoordeeld worden naar haren invloed op den bloeddruk.

Ook in dit opzicht staan wij echter aan verrassingen bloot, daar een krachtige, niet te snelle pols in een oogenblik onder invloed der krampen draadvormig en ontelbaar kan worden.

In den laatsten tijd heeft Zinssen de aandacht gevestigd op de chlooruitscheiding en zou volgens hem 't voortdurend dalen van 't NaCl. gehalte der urine, tot op breukdeelen van het normale eene slechte prognose geven, terwijl een voortdurend voldoende Cl. uitscheiding ook zwaar schijnende gevallen gunstig doet beoordeelen.

Uiterst ongunstig wordt de prognose, wanneer er complicaties bestaan van den kant van hart en longen.

Optredende Icterus en haemoglobinurie moeten, volgens Bumm 61), een geval als ernstig doen opvatten.

Dührssen stelt de prognose alleen dan gunstig, wanneer hij met eene reflex-eclampsie te doen heeft, of wanneer het hem gelukt, zonder dat er teekenen zijn van eene hersenbloeding, en respiratie en pols goed zijn, den uterus te ledigen vóór dat een nieuwe aanval optreedt of wanneer, terwijl de toestand der moeder nog goed is, 't kind afsterft.

Hij vond de mortaliteit bij multigravidae 28%. bij primigravidae 19%.

Een der gevallen, welke wij niet tot onze eclampsie gevallen rekenen, daar in de kliniek geen aanvallen optraden, geeft mij aanleiding iets te zeggen over de

Prophylaxis.

't Betrof eene Vpara in de 7de maand, die, na thuis eenige stuipen gehad te hebben, op de interne afdeeling verpleegd werd, als lijdende aan chron. nephritis en daarna in de verloskundige kliniek ontijdig beviel van een gemacereerd kind, zonder dat stuipen optraden.

De hoofdzaak bij de prophylaxis bestaat hierin, dat de zwangere vrouw gedurende het geheele verloop der graviditeit

nauwkeurig wordt gadegeslagen en eene bepaalde leefwijze volgt. Zelfs als de organen der gravida volmaakt gezond schijnen, moet zij een in hoofdzaak vegetarisch diëet gebruiken, terwijl zij, als de vrouw het goed verdraagt, dagelijks een bepaalde hoeveelheid melk moet drinken, en het gebruik van alle geconserveerde voedingsmiddelen vermijden. Verder moet het zoutverbruik verminderd worden.

De opmerkzaamheid van den medicus mag zich niet alleen bepalen tot het urineonderzoek. Immers 't eiwit kan eerst in de urine optreden eenige uren slechts voor 't uitbreken der aanvallen, soms eerst nadat de stuipen zijn opgetreden, terwijl in zeldzame gevallen 't geheel kan ontbreken. Daarom moet er ook op gelet worden of er ook lichte oedemen aanwezig zijn of over voorbijgaande hoofdpijnen, oogverschijnselen, braken enz. wordt geklaagd. En eindelijk moet dan, volgens Bar en Commandeur (62), vooral gelet worden op eene progressieve verhooging van den arteriëelen druk. Treden bovengenoemde prodromen op, dan moet dadelijk een streng lactovegetarisch-diëet gevolgd worden. Blijven de symptomen stationair of verergeren ze en vermindert daarbij de diurese, dan moet 't absolute melk-diëet worden toegepast. Immers de bewering van Tarnier, dat elke vrouw, welke gedurende acht dagen op absoluut melk-diëet geleefd heeft, vrij blijft van eclampsie, is nog altijd van waarde.

Naast 't melk-diëet moet de patiënte 't bed houden. Bij de melk kan men nog alkalische wateren geven. Dienst 63 heeft vooral den nadruk gelegd op de voordeelen van een alkalisch diëet, dat volgens hem de zuurvergiftiging tegen zou gaan. Ook in 't kraambed past hij dit diëet toe, terwijl hij dan tevens 't zoogen verbiedt om 't verval van leukocyten tegen te gaan.

Wanneer nu, ondanks de genoemde maatregelen, de toestand dezelfde blijft of slechter wordt, dan gaan velen dezelfde middelen aanwenden als bij de reeds uitgebroken eclampsie. Zoo wendt Ahlfeld warme inpakkingen aan, Potocki en Bouffe de St. Blaise doen aderlatingen, Foucher geeft 3 gr. chloraal per dag, Gilberson maakt gebruik van 't veratrum

viride, Nicholson van 't schildklier-extract. Verbetert ook nu nog de toestand niet, dan moet volgens Bumm, Sarwey e. a. een einde aan de zwangerschap worden gemaakt.

De moeilijkheid doet zich hierbij voor, welke symptomen men als zoo ongunstig moet beschouwen, dat deze als eene indicatie zijn op te vatten om een einde aan de graviditeit te maken.

In 't eerste geval zien wij, dat eene primipara, na zes aanvallen, 3—5 u. n.m., comateus in de kliniek gebracht wordt. De zwangerschap was tot de achtste maand gevorderd. In de laatste maanden vage klachten over onlekker voelen en hoofdpijn. De laatste dagen dikke beenen.

In de urine (10 c.M³.) veel eiwit. Temp. 35. Pols 100—120. Oedema pulmonum.

Bij aankomst in de kliniek wordt 10 m.gr. morphine gegeven wegens onrust der patiente, 25 min. later nog eens 10 m.gr. Toestand blijft gelijk, terwijl de pols kleiner wordt. Om 11 uur 's avonds wordt venesectie gedaan (pl.m. 300 c.M³). Toestand wordt gaandeweg minder en om 1 uur 's nachts succombeert patiente onverlost.

Wij kunnen ons afvragen, of in dit geval de venesectie op haren plaats was.

Van oudsher heeft de aderlating eene belangrijke rol gespeeld in de behandeling der eclampsie, maar werd toch alleen toegepast bij eenen krachtigen, gespannen pols.

In ons geval zien wij, dat zij werd gedaan, toen de pols, welke al frequent, klein en irregulier was, nog kleiner was geworden.

Eene verklaring kan echter gevonden worden in 't bestaande longoedeem.

Volgens Chirié (4) worden zware gevallen van eclampsie gekenmerkt door een hooge arterieele spanning. Kan men deze door eene aderlating verlagen, dan verbetert gewoonlijk ook de algemeene toestand. Hij doet aderlatingen van 1000—1200 gram. 't Bloed wordt dan weer aangevuld door opname van vocht uit de weefsels, waardoor lever en nieren

ontlast worden en deze weer normaal kunnen functioneeren.

Schatz 1), welke eene venesectie doet van 500 c.M.³., schrijft de gunstige werking toe aan de verlaging van den bloeddruk en niet hieraan, dat daardoor een deel der toxinen zou worden weggenomen.

François 65) wil ook aderlaten in 't prae-eclamptische stadium (de primaire aderlating van Lichtenstein).

Olshausen doet venesectie bij cyanotische patienten met sterk gespannen pols.

Op 't Gynaecologen-congres te München in 1911 bleek ook Lichtenstein 66) 't aderlaten op hoogen prijs te stellen, terwijl hij beweerde, dat 't succes der vroeg- en snelverlossing niet berustte op de verwijdering van 't ei uit den uterus, maar op 't daarbij optredende grootere bloedverlies. Volgens hem hadden de vrouwen, bij welke de krampen na de geboorte ophielden, pl.m. de helft meer bloed verloren dan die, bij welke zij voortduurden en ongeveer 4 maal zooveel dan zij bij welke de krampen eerst in 't kraambed optraden.

Op rekening van 't grootere bloedverlies schrijft hij ook 't succes van hen, welke de krampen zagen ophouden na de curettage 67) van den puerperalen uterus.

Stroganoff wil alleen aderlaten na den partus, als de pols dan hard en gespannen is.

Bij de lezing van deze ziektegeschiedenis valt verder op, dat in dit geval geen meer actieve therapie is toegepast. Wij moeten dit wel toeschrijven aan de moeilijkheid, om in eenen korten tijd een juiste prognose te stellen bij een ziekte, bij welke twee gevallen, welke schijnbaar op elkaar gelijken, in afloop totaal van elkaar kunnen verschillen.

In 't tweede geval heeft men 't niet noodig geoordeeld in te grijpen anders dan door het toedienen van narcotica en 't breken der vliezen en heeft men de vrouw, welke, ondanks dat zij 20 aanvallen had doorgemaakt en comateus was, in eenen goeden algemeenen toestand verkeerde, spontaan laten bevallen. Als eenigste ingreep werd hier dus gebruik gemaakt van 't breken der vliezen om eenen mogelijk bestaanden druk

op de ureteren op te heffen. Deze handelwijze, welke berustte op de theorie van Halbertsma, werd indertijd door velen toegepast, maar is later weer in onbruik gekomen.

Fehling brak de vliezen, zoodra de eerste weeën waren opgetreden. Hij deed dit oorspronkelijk om 't vergiftigde vruchtwater te verwijderen, later omdat hij meende dat door de ontspanning van den uterus 't proces gunstiger verliep en de geboorte eerder plaats had. Hij stond vrij skeptisch tegenover de ureterencompressie als aetiologisch moment en wilde daarin hoogstens een momentum adjuvans zien.

Evenals Olshausen was ook Schatz een voorstander van de eivliessteek en wel volgens den laatstgenoemden, omdat hierdoor de rekkingen opgeheven werden, welke door de naar beneden gedrukte vochtblaas in den streek van den inwendigen baarmoedermond werden uitgeoefend. Juist de prikkeling op deze plaats zou ongunstig werken op de krampen.

Wyder legt er den nadruk op dat, daar men de uitwerking van den eivliessteek niet beslist kan voorspellen, men dezen slechts dan moet toepassen, als hij moet dienen tot inleiding voor de een of andere verloskundige operatie.

In de gevallen 3, 5, 6, 7, 9, 12, 14, 18, 19, 20, 23 en 24 werd, wegens den ernst der gevallen, actief ingegrepen. De weg, welke hierbij werd ingeslagen, moest natuurlijk verschillen al naar 't geval zich voordeed. In alle gevallen was de ontsluiting onvolkomen. In twee gevallen werd de te geringe ontsluiting vergroot door middel van incisies in den baarmoedermond.

Daarna werd in geval III per forcipem een voldragen kind van 3270 gr. geëxtraheerd, dat bleef leven, terwijl de vrouw op den derden dag van 't kraambed overleed.

Ook in geval IX werden incisies gemaakt en werd, daar men geen harttonen hoorde, 't kind geperforeerd en met de cranioklast uitgehaald. De vrouw herstelde.

In 't 5de geval werd manueel gedilateerd en daarna aan den voet een onvoldragen kind van 1460 gr. geëxtraheerd. dat na 24 uur in de couveuse overleed. De vrouw herstelde.

Wij hadden hier te doen met eene eclampsie zonder krampen (coma, oligurie, amaurosis). Evenals in 't vorige werd ook in 't 7de geval eerst manueel gedilateerd en wel tot 4 cM., daarna met Frommer tot 7 cM. Door forcipale extractie werd toen een asphyctisch kind van 2900 gr. ontwikkeld. 't Kind bleef in leven, de vrouw herstelde.

In geval VI werd bij eene I para in de 8ste maand, bij wie nog geen spoor van ontsluiting was en die na 14 stuipen in diep coma werd ingebracht, de vaginale sectio caesarea gedaan. 't Kind van 1810 gr. was dood, terwijl de vrouw genas.

In geval XII werd bij eene I gravida, welke ± 20 dagen over haren tijd was en bij wie geen ontsluiting geconstateerd werd, de abdominale keizersnede gedaan, vooral wegens den hoogen stand van het hoofd van 't vermoedelijk groote kind.

In 't 14de geval werd bij eene I para, nadat zij gedurende eene week telkens aanvallen gehad had, met de forceps eenen anencephalus van 4500 gr. ontwikkeld.

Ook in 't 18de geval werd forcipaal een kind geëxtraheerd, daarna nog een 2de aan den voet. 't Eerste kind bleef leven, 't 2de niet. De vrouw herstelde.

In 't 19de geval werd met de forceps bij volkomen ontsluiting een dood kind van 3660 gr. in kruinligging geextraheerd. De vrouw overleed.

In 't 23ste geval werd bij een primigravida in de 6de maand de vaginale sectio caesarea verricht, waarna een kind, dat 830 gr. woog, werd geperforeerd en geëxtraheerd. De vrouw herstelde. Ook in 't 24ste geval werd bij een primigravida in de 7de maand na 9 aanvallen de vag. sectio caesarea verricht.

In 't 20ste geval werd bij eene primipara, welke 3 Juli 1911 geheel comateus werd binnengebracht en voor hare komst in de kliniek 16 à 20 aanvallen had gehad, de ontsluiting van 3 c.M. volgens Bonnaire vergroot tot 7 c.M. 't Kind (harttonen waren niet gehoord), werd geperforeerd en met de cranioklast geëxtraheerd. Daarna werd een 2e kind bij de voet geëxtraheerd. Dit werd met moeite bij-

gebracht. Hoewel de vrouw na den partus geen aanvallen meer kreeg, bleef zij comateus en ging haar toestand, ondanks de aangewende behandeling (hypodermoclyse) steeds achteruit. 11 uur na de opname succombeerde patiente. Pathologisch anatomisch luidde de diagnose: beginnende acute nephritis.

Waarschijnlijk zou in een geval als dit, waar de toestand der patiente, ook na de bevalling, steeds verergerde, door velen, vooral in Duitschland, de decapsulatio renum beproefd zijn.

Deze operatie werd 't eerst verricht door Edebohls 68) in 1902 en werd door Sippel 69) 't eerst in Duitschland uitgevoerd, nadat hem bij eene sectie eener eclamptica de sterke spanning in de nier was opgevallen. Evenals Harrison noemde Sippel dit nierglaucoom.

De werking der niersplijting zou nu volgens Falgowski 70) hierin bestaan, dat de hooge intracapsulaire drukking verdwijnt en de circulatie in de nier zich daardoor weer kan herstellen. De art. hyperaemie, welke nu optreedt, werkt resorbeerend op de ontstekingsproducten en tevena pisdrijvend. Ook kan nu 't door de veneuse stase of toxische inwerking beschadigde epitheel weer worden hersteld.

't Bovengenoemde nierglaucoom treft men echter niet altijd aan. In andere gevallen ziet men eene anaemische nier, ook wel eene oedemateuse. De gunstige werking der decapsulatie wordt in deze gevallen weer anders verklaard. Over de indicatie tot de operatie en 't tijdstip, waarop deze moet worden uitgevoerd, heerscht nog allesbehalve overeenstemming.

Terwijl Baumm 71) de operatie niet wil doen voor de hoeveelheid afgescheiden urine tot een bepaald minimum is gedaald, wil Asch in de zware gevallen niet talmen. Wel moet eerst verlost worden.

Essen-Möller vindt de operatie alleen gerechtvaardigd bij totale anurie, daar deze gevallen anders toch zoo goed als verloren zijn.

Terwijl Edebohls opereert in de zwangerschap, doet Gauss 72) dit tegelijk met de snelverlossing, Sippel na de

bevalling. Refferscheidt 73) beveelt voor 't tijdstip der operatie aan 8—10 uur na de verlossing. Fritsch 24 uur, als de diurese dan nog niet weer is begonnen.

In 81 % der door decapsulatie behandelde gevallen zag Sippel eene verbetering der diurese optreden.

In 't handboek van v. Winckel (1905) zegt Dührssen aan 't einde zijner verhandeling over eclampsie: „Als curiosum vermelden wij nog den raad van Edebohls, om bij eclampsie de nier te splijten."

Evenals Stoeckel staat ook Zangemeister 74) zeer skeptisch tegenover de decapsulatie, terwijl hij in elk geval ontkent, dat de gunstige werking zou berusten op een door de operatie verbeterde diurese.

Terwijl in onze gevallen ingegrepen werd wegens den ernst van den toestand, willen de aanhangers der actieve therapie, welke Dührssen in 1892 invoerde, dat men bij eclampsie sub partu of aan 't einde der graviditeit zoo spoedig mogelijk, liefst na den 1sten aanval, moet verlossen. Bij hem sloten zich aan Zweifel 65) en Bumm, terwijl men de indicatie uitbreidde tot eclampsie in de vroegere maanden der graviditeit. Zij gaan van 't standpunt uit, dat men 't ei, als zijnde de bron der giftstoffen, zoo spoedig mogelijk moet verwijderen, terwijl zij er daarbij op wijzen dat na de geboorte de stuipen in de meerderheid der gevallen ophouden.

Zoo berekent Dührssen dat dit 't geval is in 89—90 % der gevallen, Olshausen in 85 %, Zweifel in 55 %.

Meyer-Wirtz meent, dat, wanneer de krampen niet ophouden, de therapie te laat ingrijpt en 't organisme dan al zoo overladen is met giftstoffen, dat de verwijdering der giftbron niets meer uitwerkt.

Op een andere gunstige werking der vroeg- of snelverlossing wees Abel, door op te merken dat, ook al duurden de aanvallen na de verlossing eerst nog voort, toch de niersecretie weer in gang kwam, wat als prognostisch gunstig is op te vatten.

Anderen zien in de resultaten der pathologisch-anatomische

onderzoekingen eene aanmaning niet te lang te wachten om den partus te termineeren. De bijna regelmatig bij de obductie gevonden leveraandoeningen zijn van 't grootste belang wat betreft den afloop der ziekte. Daarom zou moeten worden ingegrepen, voordat er in dit orgaan diep ingrijpende stoornissen zijn opgetreden.

Fehling 85) noemt 't eenvoudig een kunstfout als men een eclamptica spontaan laat bevallen, terwijl Meyer 76) in Kopenhagen zegt, dat in sommige gevallen de eclampsie zulk een heftig verloop heeft, dat men de patient niet kan redden, zelfs als men haar dadelijk na den 1sten aanval verlost. Hij meent daarom, dat in gevallen, waarbij de prodromaalsymptomen zeer ernstig zijn, men genen aanval moet afwachten.

Seitz 76) vond op 448 exspectatief behandelde gevallen eene mortaliteit van 28 %, op 486 actief behandelde eene mortaliteit van 17.2 %.

Hiertegenover zag Esch 88) na de vroegverlossing in den zin van Dührssen de mortaliteit van 16.5 % tot 21.4 % stijgen.

Winter vond de volgende gevallen:

8	gevallen	(exspectatief, spontane geboorte)	40% mortaliteit
32	„	(behandeld met incisies, metreuryse wending	30% „
34	„	vaginale keizersnede	9% „
22	„	„ „ dadelijk na begin eclampsie	0% „

Dührssen noemt de klassieke keizersnede 5 maal gevaarlijker dan de vaginale, terwijl Winter de gunstige werking der vaginale keizersnede hieraan meent te mogen toeschrijven dat daardoor de werking der weeën wordt opgeheven.

Dat niet alle klinici in ieder geval dadelijk willen verlossen blijkt wel uit beschrijving van No. 4 en No. 10 uit de Groningsche kliniek. Dit geval (No. 4) betreft eene primipara welke den 23sten Mei 1905 opgenomen werd, nadat zij thuis een krampaanval gehad had en daarbij bewusteloos geworden

was. Den vorigen dag had zij hoofdpijn gehad en had gebraakt. Ook had zij weinig gewaterd. In de kliniek bleek de urine veel eiwit te bevatten. Pols 90, temp. 36,7. Bij bedrust en melkdieet bleef zij vrij van aanvallen tot den 26sten Mei. Op dien dag traden 2 keeren stuipen op. Na dien tijd bleef zij hiervan vrij, terwijl zij den 25sten Juni thuis spontaan is bevallen van een onvoldragen kind van 1920 gr. (lengte 44 cM.) dat is blijven leven. De vrouw had na den partus geen eiwit meer in de urine.

Volgens Bumm en Veit had deze vrouw dadelijk na den eersten aanval operatief verlost moeten worden.

Iets dergelijks zien wij in het 10de geval. 't Betrof hier eene V para. De eerste 3 zwangerschappen waren normaal verloopen. Na de 4de graviditeit maakte zij eene eclampsia puerperalis door en bleef daarna eiwit in de urine houden. Den 16den April werd de medicus geroepen wegens convulsies. Hij constateerde een zwangerschap in de 7de maand en liet haar naar de kliniek overbrengen. Hier kreeg patiente geen aanvallen meer. De urine bevatte (3‰ Esbach) eiwit. 't Eiwitgehalte bleef de volgende maand vrijwel onveranderd. Den 7den Mei zeide patiente de laatste dagen geen leven meer gevoeld te hebben en werden toen geen harttonen meer gehoord. Den 18den Mei beviel de vrouw spontaan van een onvoldragen kind (gewicht 1500 gr., lengte 37 cM.).

Ook Olshausen vraagt zich af, of de vrouw grooter gevaar dreigt door de eclampsie of door de toe te passen verloskundige therapie.

Refferscheidt [77], welke de methode der snelverlossing wel rationeel vindt, komt ook tot de conclusie, dat wij hierin nog geen panacee gevonden hebben. Hij kreeg hiermee in de kliniek te Bonn eene mortaliteit van 26,6% d.i. hooger dan bij een meer afwachtende houding.

Ook Esch [78] maakt onderscheid tusschen zware en lichte gevallen. Hij wil dadelijk verlossen als de toestand slecht is (diep coma, snurkende, reutelende ademhaling, kleine vlugge pols met temperatuursverhooging). Verder wil hij

dadelijk ingrijpen bij diep coma, ook zonder dat convulsies zijn voorafgegaan, bij icterus en haemoglobinurie en bij patienten, welke eerst verzwakt door vele aanvallen, in behandeling komen.

Daarentegen wil hij in alle gevallen, waar de partus nog niet of juist is begonnen en de algemeene toestand nog voldoende is (vrij of slechts licht gestoord sensorium, goede pols en ademhaling) eerst afwachten.

Eene groote moeilijkheid blijft natuurlijk, als wij ons op dit standpunt stellen, 't beoordeelen der toestand, waarin de vrouw verkeert.

Terwijl in alle beschreven gevallen, behalve dat een verloskundige therapie, werd toegepast, ook symptomatisch werd gehandeld door 't toedienen van morphine chloraal, kampher, zoutwaterklysmata, hypodeeroclyse, zien wij dat in de volgende gevallen alleen van interne middelen werd gebruik gemaakt.

Zoo zien wij dat in geval 21 de patiente behandeld werd met een gemengde morphine-chloraal toediening. Ook werd chloroforminhalatie toegepast en werd om de zweet- en niersecretie aan te zetten, patiente te bed gelegd met warme kruiken en thermophoren in de nierstreek. 't Kind van 1580 gr. werd dood geboren, de moeder herstelde.

In 't 22ste geval werd de patiente volgens Stroganoff behandeld. Kind en moeder overleden beide.

In 't 11de geval werd uit den aard der zaak geen actieve therapie toegepast. 't Betrof eene I para, welke den 15den Aug. bevallen was van een voldragen levend kind. In de anamnese niets bijzonders. 16 Aug. om 6,15 v.m. kreeg patient de 4de stuip. Dien dag traden nog 6 aanvallen op. in de urine werd toen gevonden een eiwitgehalte van 2 ½%, (Esbach). Temp. 39,1. Pols 96. Onder morphinebehandeling bleven nu de aanvallen uit. Den 22sten Aug. was geen eiwit in de urine meer aan te toonen.

Eveneens zonder verloskundige behandeling bleven de gevallen 13, 16 en 17.

In geval 13 was de vrouw na pl.m. 6 aanvallen, bevallen van een dood kind. 2 uur na opname succombeert patiente, nadat tevergeefs getracht was door exitantia de hartswerking te verbeteren. Bij de sectie werden een hersenbloeding, leververanderingen en een acute nierhyperaemie gevonden.

Den 21sten April werd 't 16de geval in behandeling genomen (I para). Zij had den 18den April stuipen gehad en was den 19den ontijdig bevallen van een kindje van 3 pond. Gedurende de volgende maand bleef de urine steeds een gering eiwitgehalte bevatten.

In geval 17 was patiente, I para, thuis bevallen. Had eenige (?) stuipen gehad, welke zich in de kliniek niet herhaalden. Door den medicus was thuis 40 mgr. morphine gegeven. Bij 't ontslag bevatte de urine nog $^1/_4$—$^1/_2$ ‰ eiwit (Esbach).

Door G. Veit [79] werd 't eerst morphine in groote en snel opvolgende doses gegeven. Terwijl 't eerst scheen, dat hiermee goede resultaten werden verkregen, kwamen al spoedig van verschillende zijden waarschuwingen.

Zoo noemt Fritsch [63] 't waanzinnig een organisme, dat al vergiftigd is, nog nieuwe vergiften in groote h.v.h. toe te dienen. Hij wil daarom even als Zweifel en Pfannenstiel, in 't geheel geen morphine meer geven, terwijl Olshausen 't alleen in kleine doses toestaat, wanneer de patiente niet comateus is en bij groote motore onrust, eventueel in verbinding met chloraal of Brna (rectaal).

De langdurige chloroformnarcose (24 uur en langer) wordt algemeen, als te gevaarlijk, niet meer toegepast.

Ook de aethernarcose is al spoedig verlaten, èn omdat de werking hiervan niet snel genoeg optrad èn wegens hare ongunstige werking op de respiratie.

Stroganoff (56) is degene, welke in den laatsten tijd weer 't gebruik van narcotica in eere tracht te herstellen. Niet de middelen, welke hij aanwendt, zijn nieuw, maar de wijze van toepassing. Hij geeft morphine en chloraal in bepaalde doses en op bepaalde tijden en let er vooral op, dat de

aanvallen, welke hij voor 't bedenkelijkste symptoom houdt, niet optreden.

Alle prikkels, welke van buiten af zouden kunnen inwerken, moeten worden vermeden. Elk onderzoek en elke ingreep worden daarom in lichte chloroformnarcose (10—20 druppen) verricht.

Om de niersecretie aan te zetten plaatst hij thermophoren in de nierstreek, zooals dat door Gubareff is aanbevolen.

Ook maakt hij gebruik van zuurstofinhalaties, welke 't eerst werden toegepast door Robin en Tarnier, om de onvoldoende geoxydeerde stofwisselingsproducten beter te verbranden.

4—5 maal daags geeft hij verder clysmata van 150—250 gr. phys. Nacl solutie, melk of slappe thee.

Door zijne methode kreeg hij eene moederlijke mortaliteit van 6,3 %, eene kinderlijke van 25,8 %.

Roth (90) kreeg aan de kliniek van Leopold door zijne methode op de 31 gevallen 30 genezingen.

't Toedienen van physiol Nacl oplossing wordt, zooals dat onderhuids geschiedde in geval III, zoowel aanbevolen door hen, die een afwachtende houding innemen, als door degenen, welke actief ingrijpen.

Zoo geeft Bumm groote hoeveelheden, niet onder de 1500 c.M³., zelfs 2—3 maal per dag.

Porak (80) heeft de hypodermoclyse ingevoerd en wendde deze gedurende 7 jaren als voornaamste behandelingswijze aan. Volgens Hay Graves (81) werkte het Nacl niet als diureticum, maar verhinderde het de vorming van thrombosen.

Evenals Porak zelf, maande ook Sippel (82) later tot voorzichtigheid, terwijl hij er de aandacht op vestigde, dat, wanneer de nieren aangedaan waren, het Nacl geretineerd werd en hierdoor 't oedeem vermeerderde. Ook zou het de bloeddrukking verhoogen, terwijl juist volgens Bar en Commandeur de therapie bij eclampsie er op gericht moet zijn om de bloeddrukverhooging te verhinderen.

Om de schadelijke werking van het Nacl uit te sluiten, maar toch gebruik te kunnen maken van de diuretische

werking van onderhuidsche waterinjecties, hebben Sidney en Jacobson (83) suikerwater aangewend. Zij zagen in 2 gevallen de diurese en diaphorese snel verbeteren.

Le Play (84) gaf hypertonische Nacl clysmata. Hierdoor zou een hyperaemie der darmmucosa optreden en bloedvocht uittreden, totdat weer isotonie was opgetreden.

't Resultaat zou zijn een verlaging der bloeddruk en eliminatie der toxische producten.

Evenmin overeenstemming heerscht over 't nut der diaphorese. Zweifel, Engelmann en Stade meenen dat 't bloed hierdoor zou worden ingedikt en de toxinen hierdoor in geconcentreerder vorm zouden kunnen inwerken.

Terwijl door Doktor en Mann de inwikkelingen volgens Jaquet worden aanbevolen, waarschuwt Wyder (1) hiertegen, omdat zij 't optreden van hersenbloeding zouden kunnen bevorderen.

't Pilocarpine, dat algemeen was verworpen, omdat dit 't optreden van longoedeem zou kunnen in de hand werken, is later door Härle weder aanbevolen.

Dat men bij onvoldoende hartwerking kampher zal geven en de respiratie zal bevorderen door kunstmatige ademhaling en zuurstofinhalaties en tevens zal zorgen, dat mond en keel gereinigd worden van slijm en bloed, behoeft geen betoog.

Over de aderlating is vroeger reeds gesproken.

Tenslotte blijft mij nog over verschillende medicamenteuse en operatieve behandelingswijzen te bespreken welke door sommigen met meer of minder succes zijn toegepast, maar die geen burgerrecht verkregen hebben.

Om de stof, welke de bloedstollingen veroorzaakt, te neutraliseeren hebben Engelmann 86) en Stade, later ook Dienst, de aanwending van hirudine aangeraden. Tegelijk manen zij echter tot voorzichtigheid met 't oog op de ernstige nabloedingen, welke daardoor kunnen optreden. Thies zag in een geval waarbij hij 't intraveneus had ingespoten, dyspnoe optreden gepaard met zware collaps. Hij wil 't daarom nie geven bij hartveranderingen.

In Amerika wordt veel gebruikt 't veratrum viride. Volgens Mangiagalli 89) worden hierdoor de krampen onderdrukt. Stokvis zegt echter dat de ruggemergscentra en waarschijnlijk ook enkele hersencentra bij zoogdieren gevoelig zijn voor groote doses.

Zinke 87) geeft in alle gevallen, onverschillig hoeveel aanvallen de patiënte gehad heeft 20 druppen van Norwood's tinctuur onderhuids en herhaalt dit ieder uur tot de polsfrequentie gedaald is tot 60 slagen in de minuut. Door herhaalde giften moet de polsfrequentie dan zoo blijven.

Terwijl Nicholson zijne patiënten behandelde met schildklierextract, gaf Vassale, die 't lijden opvatte als te ontstaan door een onvoldoende werking der gl. parathyreiodeae 't parathyreoidine. Toen de werking van morphine en chloraal in een paar gevallen uitbleef, gaf Popescul clysmata van bromidia en kreeg hier mee een gunstig resultaat. Ook lumbaal punctie en lumbaal anaesthesie zijn toegepast, terwijl Pinard eene oplossing van magnesium sulfuricum in de subarachnoidaalruimte spoot wegens zijn remmende werking op de reflexen.

Zweifel en Dienst maken beide gebruik van alkalie, de eerste om daarmee de zuurintoxicatie tegen te gaan, de laatste om hierdoor de alkaliciteit van 't bloed te vergrooten, waardoor de stofwisselingsproducten beter geoxydeerd zouden worden. Ook de serumtherapie is toegepast en wel door Weichardt. Hij wil bij dieren antilichamen vormen door deze in te spuiten met een serum, waarin bloedeloos gemaakt menschelijk placentairweefsel is opgelost.

Door Bolle 91) werd 't eerst Joodkalium in de mammae geinjicieerd en wel op grond van de theorie der veeartsen bij eene ziekte der koeien, welke veel overeenkomst vertoont met de menschelijke eclampsie.

't Bleek dat de koeien, welke aan de ziekte leden, sterk ontwikkelde uiers hadden en veel melk produceerden. Men heeft toen eene mammaire theorie opgesteld en spoot J. k. in om de functie te verminderen.

Tegenwoordig wordt echter door de veeartsen geen J. k. meer ingespoten maar lucht ingeblazen, nadat in een geval, waarbij dit laatste eens toevallig gebeurd was, 't beest ook genas. Martin 92) heeft nu bij eene eclamptica zuurstof in de mamma geïnjicieerd, waarbij de vrouw genas. In een 2de geval kreeg hij echter absoluut geen resultaat.

Sellheim 93) is in 1910 nog eenen stap verder gegaan door de mammae, als zijnde de bron van alle kwaad, eenvoudig te amputeeren.

De curettage van den puerperalen uterus is door Heinze aanbevolen. Wanneer hierdoor goede resultaten bereikt zijn, wil Lichtenstein deze niet verklaren, dat hierdoor placentairresten, welke nog door zouden kunnen gaan met produceeren van 't eclampsiegift, verwijderd werden, maar door 't hierdoor optredende groote bloedverlies.

Zeer energisch wil ook Zangemeister 94) optreden. Volgens hem moeten de weeën uitgeschakeld worden. Dit is te bereiken door vaginale keizersnede. Om de nageboorte weeën te doen ophouden, zou men den uterus moeten amputeeren. Hij denkt er over dit in zware gevallen te doen.

Een 2de aangrijpingspunt der therapie moet het centraal orgaan zijn en wel om de drukverhooging, waardoor hersenanaemie ontstaat, weg te nemen. Van de drie patiënten, bij welke hij met dit doel de schedeltrepanatie toepaste, genazen twee.

LITTERATUUR.

1. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gyn. 1901.
2. Faszbender. Geschichte der Medizin. L. Knapp. Beiträge zur Geschichte der Eclampsie Mon. für Geb. und Gyn. Band XIV.
3. R. Kosmann. Zur geschichte des wortes „Eclampsie". Mon. für Geb. und Gyn. Band XIV.
4. Lever. Guy's Hospital Reports II.
5. Frerichs. Die Bright'sche Nierenkrankheit, 1851.
6. Spiegelberg. Lehrbuch d. Geburtshilfe. Ein Beitrag zur Lehre von der Eclampsie. Archiv. für Gyn. Bd. 1.
7. Mon. f. Geburtsh. Bd. 23.
8. Handbuch der Geburtshilfe (v. Winckel) II, 3.
9. Cohnheim. Allgem. Pathologie, II.
10. Osthoff. Volksmann's Sammlg. klin. Vorträge 266.
11. Halbertsma. Uber die Aetiologie d. Ecl. puerp. Sammlg. klin. Vorträge 212.
12. Loehlein. Bemerkungen zur Eclampsiefrage. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 4 und 6.
13. Braun. Eclampsie in Folge knickung der ureteren. Allg. Wiener med. Zeitung 1882, no. 21.
14. Herzfeld. Lehrbuch der practischen Geburtshilfe. Beitrag zur Eclampsiefrage. Centr.bl. f. Gyn. 1905, no. 40.
15. Die Wichtigkeit der Verhinderung des Urinabflusses für die Entstehung d. puerp. Ecl. Ref. Centr.bl. f, Gyn. 1893, No. 12.
16. Mijnlieff. Intrarenale Spannung als eine der Ursachen von Eclampsie. Centr.bl. f. Gyn. 1905, no 13.
17. Ter Braak u. Mijnlieff. Fall von Eclampsie in Folge

von erhöhter intrarenaler Spannung. Centr.bl. f. Gyn. 1907, no. 42.

18. Herzfeld. Ueber das Wesen und die Therapie der Eclampsie. Ref. Centr.bl. für Gyn. 1891, no. 28.
19. v. Herff. Zur Theorie der Eclampsie. Centr.bl. f. Gyn. 1892, no. 12.
20. Gerdes. Zur Aetiologie der Puerperaleclampsie. Centr.bl. für Gyn. 1892, no. 20. Ueber der Eclampsiebacillus und seine Beziehungen zur Pathogenese der puerp. Eclampsie, D. Med. Wochenschr. 1892, no. 26, und Munch. Med. Woch. 1892, no. 22.
21. Lewinowitzsch. Bacteriologische Untersuchung des Blutes bei Eclampsie. Centr.bl, f. Gyn. 1899, no. 46.
22. Stroganoff. Ueber die Pathogenese der Eclampsie. Zeitschr. für klin. Med. Bd. 39. Ueber die Behandlung und Pathogenese der Eclampsie. Monatschr. f. Geb. und Gyn. Bd. 13 und 17.
23. Müller. Ueber die Entstehung der Ecl. Arch. für Gyn. Bd. 66.
24. Albert. Die Aetiologie der Eclampsie. Arch. für Gyn. Bd. 66. Centr.bl. für Gyn. no. 16,
25. Bouchard. Leçons sur les autointoxications dans les malades. Paris 1887.
26. De giftigheid der urine en de leer der autointoxicatie. A. A. Hymans van den Bergh 1896.
27. Massin. Intermediaire Stoffwechselproducte als Ursache der Eklampsie. Centr.bl. für Gyn. 1895, no. 42.
28. Ludwig und Savor. Experimentelle Studien zur Pathogenese der Eclampsie. Mon. für Geb. und Gyn. Bd. 1.
29. Stumpf. Ueber puerperale Eclampsie. Verhandl. der Deutsch. Gesellsch. f. Gyn. 1886.
30. Rivière. Pathogénie et traitement de l' autointoxication éclamptique. Paris 1888.
31. L' Aulanié et Chambrelent. Recherches expérim sur la toxicité de l' urine pendant la grossesse. Annales de gyn. et d' obstétr XXXIV.

32. Volhard. Experim. und krit. Stud. zur Pathogenese der Eclampsie. Mon. für Geb. und Gyn. Bd. 5.
33. Exper. Beiträge zur Eclampsiefrage. Hegar's Beiträge zur Geb. u. Gyn. Bd. 5.
34. P. C. van der Hoeven. De aetiologie der Eclampsie. Leiden 1896.
35. Dienst. Kritische Studien über die Pathogenese der Eclampsie. Arch. f. Gyn. Bd. 45. Neuere Untersuchungen über das Wesen der Eclampsie. Sammlg. klin. Vortr. no. 342. Ueber den Verbreitungsweg des Eclampsiegiftes, bei der Mutter und ihrer Leibesfrucht. Mon. f. Geb. und Gyn. Bd. 9.
36. Szili. Untersuchungen über die molekuläre Concentration des Blutes Eclamp. Gebärenden. Centr.bl. für Gyn. 1901, no. 42.
37. Kollmann. Zur Aetiologie und Therapie der Eclampsie. Centr.bl. für Gyn. 1897. no. 13.
38. Hitschmann. Eclampsie im 5. Schwangerschaftsmonat ohne Foetus (bei Blasenmole). Centrbl. für Gyn. 1904, no. 37.
39. Liepmann. Eclampsie bei macerirter Frucht. Centr.bl. für Gyn. 1904, no. 2.
40. Czempin. Die Entstehung der Eclampsie. Centr.bl. für Gyn. 1901, no. 21.
41. Schmorl. Ueber das Schicksal embolisch verschleppter Placentarzellen. Centr.bl. für Gyn. 1905, no. 5,
42. Pels Leusden. Beitrag zur pathologischen Anatomie der Puerperal Eclampsie. Virch. Archiv. Bd. 142.
43. Ueber Deportation von Chorionzotten. Zeitschr. für Geb. und Gyn. no. 44. Ueber Albuminurie in der Schwangerschaft. Berl. klin. Wochenschr. 1902, no. 22 und 23.
44. K. de Snoo. De beteekenis van het trophoblast. Ned. Tijdschr. van Geneeskunde, 1908, no. 17.
45. Ascoli. Zur experimentellen Pathogenese der Eclamp. Centr.bl. für Gyn. 1902, no. 49.

46. Weichardt. Exper. Studien über Eclampsie. D. Med. Woch. 1902, no. 35. Munch. Med. Woch. 1901, no. 52, u. 1902, no. 44.
47. Liepmann. Zur Biologie der menschlichen Placenta. Archiv. für Gyn. Bd. 77.
48. Thies. Zur Aetiologie der Eclampsie. Archiv. für Gyn. Bd. 92.
49. Zweifel. Zur Aufklärung der Eclampsie. Archiv. für Gyn. Bd. 72 u. 76. Das Gift der Eclampsie und die Consequenzen für die Behandlung. Münch. Med. Woch. 1906, no. 7.
50. Zangemeister. Der Ammoniakgehalt des Urins in Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett mit Berücksichtigung der Eclampsie. Beiträge f. Geb. u. Gyn. Bd. 5.
51. ten Doeschate. Het voorkomen van melkzuur bij Eclampsie. Ned. Tijdschrift voor Verlosk. en Gyn. 19de jaargang.
52. Nicholson. Eclampsie und Schilddrüse. Mon. für Geb. u. Gyn. Bd. 14.
53. Vassale. Schwangerschaftseclampsie und Insufficienz der Parathyreoiddrüsen. Centr.bl. f. Gyn. 1906, no. 52.
54. Die Mammäre Theorie über Entstehung des Eclampsiegiftes. Zentr. für Gyn. 1910, no. 50.
55. Meyer-Wirz. Klinische Studie über Eclampsie. Archiv. für Gyn. Bd. 71.
56. Stroganoff. Die prophylactische Behandlung der Eclampsie und die dabei erzielte Erfolge. Mon. für Geb. und Gyn. Bd. 29.
57. Zangemeister. Zeitschr. für Gyn Urologie. 1910, no. 2.
58. Gmeiner. Bemerkungen über das Verhalten der Temperatur bei Eclamp. Ref. Centr.bl. für Gyn. pag. 927.
59. Herrenschneider. Die Heilung der Eclampsie durch die Entfernung der Brüste. Zentr. f. Gyn. 1911, no. 18.
60. Depault. Leçons de clinique obstétricale. Paris 72—76.
61. Bumm. Die Behandlung der Eclampsie. D. Med. Woch. 1907, no. 47.

62. Bar et Commandeur. Pathogénie et traitement de l' éclampsie puerpérale. l' Obstétrique 1911, no. 12.
63. Walther. Zur Therapie der Eclampsie. Zeitschr. für Gyn. 1911.
64. Chirié. Recherches sur la mise en tension des reines, l' Obstétrique, no. 5.
65. François. La saignée dans les accidents prééclamptiques et au cours des accès. (Th. de Paris 1910). Ref. Centr.bl. für Gyn. 1911, no. 17.
66. Lichtenstein. Vorschlag einer Reform der Eclampsie-statistiek. Centr.bl. f. Gyn. 1911, no. 34.
67. Heinze. Ein Beitrag zur Therapie der Eclampsie. Arch. für Gyn. Bd. 93.
68. Edebohls. New-York med. journ. 1903, p. 1022.
69. Sippel. Centr.bl. für Gyn. 1904, pag. 1341.
70. Falgowski. Allg. med. Centr. Zeitung 1907, p. 77.
71. Baumm. Nierendecapsulation bei Eclampsie. Mon. für Geb. und Gyn. Bd. 27.
72. Gausz. Eclampsie und Nierendecapsulation. Zeitschr. für Gyn. Urologie 1910. Bd.2.
73. Refferscheidt. Centr.bl. für Gyn. 1909.
74. Zangemeister. Zeitschr. für Gyn. Urologie. 1910, no. 2.
75. Zweifel. Centr.bl. für Gyn. 1895, no. 46, 47 u. 48.
76. Albeck. Beiträge zur klinik und Therapie der Eclampsie. Zeitschr. für Geb. und Gyn. 1910.
77. Refferscheidt. W. Med. Wochenschr. 1908, no. 45.
78. Esch. Ueber die Therapie der Eklampsie. Zeitschr. für Geb. und Gyn. 1906.
79. G. Veit. Ueber die Behandlung der puerper. Eclampsie. Samml. klin. Vortr. 1887, no. 304.
80. Porak. Traitement de l' éclampsie. (XIIIe congrès intern. de med. Paris 1900, pag. 210).
81. Hay Graves. the pathology and treatment of puerperal-eclampsia, with special reference te the use of saline transfusion. Obst transactions London 1901, vol. 43.

82. Sippel. Danger des ïnjections d' eau salie dans l' eclamp. (sem. med. 1910).
83. Jacobson. The treatment of eclampsia by continuous sugar-waterinstilllation. Am. Journ. of Obstetrics 1910. Vol. 71.
84. Le Play. Chloruration et éclampsie. (Sem. med. 1910).
85. Fehling. Behandlung der Eclampsie. Therap. Monatshefte XVI. 1902, no. 4.
86. Engelmann u. Stad. Centr.bl. für Gyn. 1909, no. 50 u. 1910, no. 5.
87. Zinke. A brief analysis of ninety cases of puerperal-eclampsia and a critrical review of the treatment of this disease. American Journal of Obstetrics 1911, no. 2.
88. Esch. Ueber Eclampsie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 58.
89. Mangiagalli. The treatment of eclampsia by means of veratrum viride. The Brit. Med. Journal 1908.
90. Roth. Ueber die Behandlung der Eclampsie. Arch. für Gyn. 1910. Bd. 91.
91. Bolle. Traitement de l' éclampsie par les injections intramammaires de J. k. (Sem. med. 1901).
92. Martin. Die Mammäre Theorie über die Entstehung des Eclampsiegiftes. Centr.bl. für Gvn. 1911, no. 2.
93. Sellheim. Centr.bl. für Gyn. 1910, p. 1609.
94. Zangemeister. Beitrag zur Auffassung und Behandlung der Eclampsie. D. Med, Woch. 1911, no. 41.

INHOUD.

Inleiding			pag.	5—15
Hoofdstuk	I.	Ziektegevallen	„	16—35
„	II.	Casuistiek	„	36—37
„	III.	Therapie	„	38—56
Litteratuur			„	57—62
Stellingen			„	65—66

STELLINGEN

I.

Het is niet noodzakelijk dat iedere vrouw met eclampsie onmiddellijk wordt verlost.

II.

Eclampsie is geen anaphylactisch proces.

III.

De meening van Bossi, dat meer dan de helft der zelfmoorden bij vrouwen zou berusten op aandoeningen van de geslachtsorganen, is niet bewezen.

IV.

Bij langdurig bestaande, door de gewone therapie niet te verbeteren gevallen van glasvochtbloeding, is te beproeven verbetering te verkrijgen door 't vervangen van een deel van 't glasvocht door physiologische zoutsolutie.

V.

De theorie van Elschnig, dat recidiveerende en chronische iridocyclitis in de meerderheid der gevallen zou berusten op autointoxicatie (indicanurie), is onjuist.

VI.

Eene specifieke werking van ijzerpreparaten op de bloedvormende organen, is niet aangetoond.

VII.

De oorzaak der afwijkingen in de hartswerking bij roodvonk (Scharlachherz) is te zoeken in een verlaagden tonus, zoowel van de periphere vaten als van 't hart zelf.

VIII.

Het is niet bewezen, dat de glycosurie, welke optreedt na de Piqûre de Cl. Bernard, berust op adrenalinaemie.

IX.

In vele gevallen van chronische appendicitis is de appendektomie alleen niet voldoende om de bezwaren op te heffen.

X.

De bloedplaatjes worden gevormd door de reuscellen van 't beenmerg.

XI.

't Ulcus ventriculi ontstaat door circulatie-stoornissen in de mucosa, onder invloed van de contracties der muscularis mucosae.

XII.

De regeneratie der Tritonextremiteiten na amputatie is niet onafhankelijk van 't zenuwsysteem.

XIII.

Subjectieve gehoorsgewaarwordingen kunnen tot op zekere hoogte door 't aanleggen van eenen stuwingsband genetisch worden onderscheiden.